

TUGAS AKHIR - KS141501

**REDEFINISI PROSES BISNIS PERENCANAAN
PRODUKSI JANGKA PANJANG DAN MENENGAH
BERDASARKAN BEST PRACTICE SOLUSI SAP
(STUDI KASUS : PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)**

**INTAN PUSPITASARI
NRP 5212 100 020**

**Dosen Pembimbing
Sholiq, S.T, M.Kom, M.SA
Mahendrawathi ER, S.T, M.Sc, Ph.D**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2016**

FINAL PROJECT - KS 141501

***REDEFINITION OF PRODUCTION PLANNING
BUSINESS PROCESS ON LONG TERM AND MEDIUM
TERM BASED ON BEST PRACTICE SAP SOLUTION
(CASE STUDY : PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)***

**INTAN PUSPITASARI
5212 100 020**

**Supervisors
Sholiq, S.T, M.Kom, M.SA
Mahendrawathi ER, S.T,M.Sc, Ph.D**

**INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT
Information Technology Faculty
Sepuluh Nopember Institut of Technology
Surabaya 2016**

LEMBAR PENGESAHAN

REDEFINISI PROSES BISNIS PERENCANAAN PRODUKSI JANGKA PANJANG DAN MENENGAH BERDASARKAN BEST PRACTICE SOLUSI SAP (STUDI KASUS : PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

INTAN PUSPITASARI

NRP. 5212 100 020

Surabaya, Juli 2016

**KETUA
JURUSAN SISTEM INFORMASI**

Dr. Ir. Aris Tjahvanto, M.Kom
NIP.196503101991021001

LEMBAR PERSETUJUAN

REDEFINISI PROSES BISNIS PERENCANAAN PRODUKSI JANGKA PANJANG DAN MENENGAH BERDASARKAN BEST PRACTICE SOLUSI SAP (STUDI KASUS : PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

INTAN PUSPITASARI

NRP 5212 100 020

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian: 23 Juni 2016
Periode Wisuda: September 2016

Sholih, S.T, M.Kom, M.SA


(Pembimbing I)

Mahendrawathi ER,S.T, M.Sc, Ph.D


(Pembimbing II)

Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc


(Penguji I)

Arif Wibisono, S.Kom, M.Sc


(Penguji II)

**REDEFINISI PROSES BISNIS PERENCANAAN
PRODUKSI JANGKA PANJANG DAN MENENGAH
BERDASARKAN BEST PRACTICE SOLUSI SAP
(STUDI KASUS : PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)**

Nama Mahasiswa : INTAN PUSPITASARI
NRP : 5212 100 020
Jurusan : SISTEM INFORMASI FTIF-ITS
Dosen Pembimbing 1 : Sholih, S.T, M.Kom, M.SA
Dosen Pembimbing 2 : Mahendrawathi ER, S.T, M.Sc, Ph.D

ABSTRAK

PT. Perkebunan Nusantara XI (PTPN XI) merupakan salah satu perusahaan penghasil gula di Indonesia. PTPN XI ingin menggunakan ERP untuk mendukung proses bisnisnya yaitu dengan mengimplementasikan SAP. Salah satu proses bisnis di PTPN XI adalah proses produksi. Dalam melakukan proses produksi dibutuhkan perencanaan produksi. Perencanaan produksi pada SAP disebut dengan production planning, dimana pada modul tersebut juga mencakup perencanaan jangka panjang dan menengah. Untuk mengimplementasikan SAP di PTPN XI dibutuhkan persiapan yang matang. Pada tugas akhir ini akan dibahas mengenai persiapan implementasi SAP yaitu dengan melakukan redefinisi proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah terkini menjadi proses bisnis mendatang yang mengacu pada SAP. Redefinisi dilakukan dengan memodelkan proses bisnis saat ini (as-is) dan proses bisnis yang akan datang (to-be). Pemodelan dilakukan dengan menggunakan notasi Event-driven Process Chain (EPC). Pemodelan tersebut menghasilkan dua model proses bisnis yaitu model proses bisnis as-is dan model proses bisnis to-be. Dari hasil pemodelan tersebut kemudian dilakukan analisis kesenjangan untuk mengetahui perubahan dan dampak yang terjadi karena perubahan proses bisnis. Hasil analisis kesenjangan

menampilkan daftar perubahan berupa perubahan proses, peningkatan kinerja, perubahan tugas/peran, dan percepatan proses. Dari perubahan tersebut memberikan dampak yang dikategorikan menjadi tiga yaitu value linking, value restructuring, dan value acceleration.

Kata Kunci— Proses Bisnis, Perencanaan Produksi, ERP, SAP

REDEFINITION OF PRODUCTION PLANNING BUSINESS PROCESS ON LONG TERM AND MEDIUM TERM BASED ON BEST PRACTICE SAP SOLUTION (CASE STUDY : PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

Name : INTAN PUSPITASARI
NRP : 5212 100 020
Departement : SISTEM INFORMASI FTIF-ITS
Supervisor 1 : Sholiq, S.T, M.Kom, M.SA
Supervisor 2 : Mahendrawathi ER, S.T, M.Sc, Ph.D

ABSTRACT

PT. Perkebunan Nusantara XI (PTPN XI) is one of sugar companies in Indonesia. PTPN XI wants to use ERP to support their business processes by implementing SAP. Production is one of business process in PTPN XI. In the production process required production planning. Production planning in SAP is in the production planning module, where the module also include the long term and medium term planning. PTPN XI needs to prepare for the implementation of SAP. This final project will discuss about the preparation of SAP implementation with redefine the current long term and medium term of production planning process to the future process refers to SAP. The redefinition is performed by modelling the current business process (as-is) and also the future business process (to-be). The modelling is performed with Event-driven Process Chain (EPC) notation. The modelling results two models of those business process, namely as-is business process model and to-be business process model. Those models are used to perform gap analysis to find out the changes and impacts from the changed of business process. The result of the gap analysis is a list of changes. The changes are about change of process, performance improvement, change of duties/roles, and process acceleration. The impact of the changes are categorized into

three points, those are value linking, value restructuring, and value acceleration.

Keywords— Business Process, Production Planning, ERP, SAP

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Batasan Pengerjaan Tugas Akhir.....	4
1.4. Tujuan Tugas Akhir	5
1.5. Manfaat Tugas Akhir	5
1.6. Relevansi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Studi Sebelumnya	7
2.2. Dasar Teori	9
2.2.1. Redefinisi	9
2.2.2. Proses Bisnis	9
2.2.3. Pemodelan Proses Bisnis	11
2.2.4. <i>Enterprise Resource Planning</i>	14
2.2.5. SAP	15
2.2.6. Analisis Kesenjangan	25
2.2.7. <i>ARIS Modelling Tool</i>	27
2.2.8. PT. Perkebunan Nusantara XI.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35
3.1. Bagan Metodologi	35
3.2. Penjelasan Metodologi.....	36
3.2.1. Identifikasi Permasalahan	37
3.2.2. Pengumpulan Data	37
3.2.3. Pemodelan Proses Bisnis	39

3.2.4. Analisis Model Proses Bisnis	41
BAB IV PERANCANGAN	43
4.1. Perancangan Studi Kasus	43
4.2. Perancangan Pengumpulan Data	45
4.3. Perancangan Pengolahan Data	47
4.4. Perancangan Analisis Kesenjangan	48
BAB V IMPLEMENTASI	49
5.1. Pengumpulan Data	49
5.1.1. Hasil Pengkajian Dokumen Perusahaan	49
5.1.2. Hasil Wawancara	53
5.1.3. Identifikasi Kebutuhan Proses Bisnis <i>to-be</i>	57
5.2. Pemodelan Proses Bisnis	61
5.2.1. Pemodelan Proses Bisnis <i>as-is</i>	62
5.2.2. Pemodelan Proses Bisnis <i>to-be</i>	67
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	69
6.1. Hasil Pemodelan Proses Bisnis As-Is	69
6.2. Hasil Pemodelan Proses Bisnis To-Be	73
6.3. Analisis Kesenjangan	76
6.3.1. Pemetaan Proses Bisnis As-Is dengan Proses Bisnis To-Be	76
6.3.2. Hasil Analisis Kesenjangan	83
6.4. Rekomendasi	106
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	107
7.1. Kesimpulan	107
7.2. Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	111
BIODATA PENULIS	115
LAMPIRAN A	A-1
LAMPIRAN B	B-1
LAMPIRAN C	C-1
LAMPIRAN D	D-1
LAMPIRAN E	E-1
LAMPIRAN F	F-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2-1 Daftar Penelitian Sebelumnya.....	7
Tabel 2-2 Simbol pada Notasi EPC.....	29
Tabel 5-1 Pelaksanaan Wawancara.....	53
Tabel 5-2 Daftar Worksheet.....	57
Tabel 6-1 Daftar Nama Model Proses Bisnis As-Is	70
Tabel 6-2 Daftar Peran dan Tanggung Jawab	71
Tabel 6-3 Daftar Nama Model Proses Bisnis To-Be.....	74
Tabel 6-4 Pemetaan Proses Bisnis as-is dan to-be	77
Tabel 6-5 Penjelasan Pemetaan Proses Bisnis as-is dan to-be	78
Tabel 6-6 Penjelasan Pemetaan Proses Bisnis to-be dan as-is	78
Tabel 6-7 Rangkuman Analisis Kesenjangan Proses Bisnis ..	84

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 Tingkatan Proses, Sub proses, dan Aktifitas	11
Gambar 2-2 Contoh Flowchart.....	12
Gambar 2-3 Contoh Data Flow Diagram	13
Gambar 2-4 Contoh Role Activity Diagram	13
Gambar 2-5 Contoh Role Interaction Diagram	14
Gambar 2-6 Contoh Workflow	14
Gambar 2-7 Modul-Modul pada SAP.	16
Gambar 2-8 Proses Production Planning	20
Gambar 2-9 Fokus perencanaan jangka panjang dan menengah	22
Gambar 2-10 Peraturan penggunaan konektor pada EPC (sumber : ARIS Community)	30
Gambar 3-1 Bagan Metodologi.....	36
Gambar 4-1 Tipe-tipe Perancangan Studi Kasus	45
Gambar 5-1 Struktur Organisasi PTPN XI	50
Gambar 5-2 Struktur Organisasi Direktorat Produksi	50
Gambar 5-3 Struktur Organisasi Pabrik Gula	51
Gambar 5-4 Struktur Organisasi Bagian Pengolahan Pabrik Gula	51
Gambar 5-5 Proses Perencanaan Produksi PTPN XI.....	55
Gambar 5-6 Proses Utama pada Proses to-be Perencanaan Produksi Jangka Panjang dan Menengah	58
Gambar 5-7 <i>Start Event</i> Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham.....	62
Gambar 5-8 Aktifitas dari <i>start event</i> pada proses pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham.....	62
Gambar 5-9 Percabangan <i>Split</i> dan <i>Join</i> pada proses Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham.....	63
Gambar 5-10 <i>End Event</i> pada <i>Proses Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham</i>	64
Gambar 5-11 <i>Role</i> dan atribut pada Proses Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham	65
Gambar 5-12 Simulasi model proses bisnis <i>as-is</i>	66

Gambar 6-1 Gambaran Umum Proses Perencanaan Produksi
Jangka Panjang dan Menengah PTPN XI (as-is).....69

Gambar 6-2 Model Proses Pengesahan RKAP.....72

Gambar 6-3 Gambaran Umum Perencanaan Produksi Jangka
Panjang dan Menengah (to-be).....73

Gambar 6-4 Model Proses Transfer ke Demand Management
.....75

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, dan manfaat tugas akhir, serta relevansi penelitian tugas akhir dengan bidang keilmuan sistem informasi..Dari uraian tersebut, diharapkan gambaran umum permasalahan dan pemecahan tugas akhir ini dapat dipahami.

1.1. Latar Belakang

Di jaman globalisasi seperti saat ini, serta hadirnya teknologi yang semakin canggih, menjadikan perkembangan pesat terjadi di seluruh bidang kehidupan, tak terkecuali dalam bidang bisnis. Persaingan bisnis pun semakin tinggi dan pasar yang semakin luas. Perusahaan-perusahaan di seluruh dunia bersaing untuk meningkatkan kinerja dan layanan yang diberikan dengan melakukan berbagai inovasi dan berbagai hal seperti menekan biaya, mengembangkan produk, dan meningkatkan kualitas. Dengan keadaan yang seperti ini, banyak perusahaan yang menjadikan ERP sebagai solusi.

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sistem aplikasi yang digunakan oleh perusahaan-perusahaan untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan informasi dari seluruh area bisnis. ERP membantu organisasi untuk mengelola proses bisnisnya dengan mengintegrasikan pekerjaan yang berhubungan dengan penjualan, pemasaran, produksi, logistik, keuangan, dan kepegawaian [1].

Sistem ERP merupakan sistem yang sangat kompleks, sehingga implementasi ERP pun tidak mudah dilakukan serta membutuhkan biaya dan tenaga yang besar [2]. Namun, implementasi ERP tidak hanya memakan dua hal tersebut, melainkan juga dapat merubah budaya perusahaan, kebutuhan akan pelatihan semakin meningkat, menurunnya produktifitas, dan permintaan yang tidak tertangani, hal ini dapat

membahayakan perusahaan [3]. Berdasarkan penelitian dari Standish bahwa 90% implementasi ERP terlambat dan kelebihan biaya [4]. Pemilihan paket ERP serta jumlah dan kesediaan sumber daya, akan menentukan seberapa lama dan seberapa banyak biaya yang dibutuhkan dalam implementasi [5].

Untuk meminimalisir kegagalan implementasi terdapat faktor-faktor kritis yang mempengaruhi suksesnya implementasi ERP yaitu : 1) Pemahaman yang jelas terkait dengan tujuan strategis, 2) Komitmen dari manajemen atas, 3) Manajemen proyek yang baik, 4) Manajemen perubahan organisasi, 5) Tim implementasi yang hebat, 6) Akurasi data, 7) pembelajaran dan pelatihan yang luas, 8) Berfokus pada penilaian performa 9) Persoalan Multi-site [2].

Salah satu tantangan terbesar dalam implementasi ERP adalah menyesuaikan proses saat ini dan memodifikasi aplikasi untuk menyesuaikan dengan bisnis. Sehingga dibutuhkan penyesuaian proses dengan pemodelan proses bisnis [5]. Model proses bisnis sangat dibutuhkan untuk memastikan setiap perbaikan dan setiap bagiannya memiliki peranan dalam mendukung proses utamanya pada solusi teknologi yang digunakan [6]. Dalam penyesuaian proses, terdapat tiga fase utama yaitu membuat model proses bisnis saat ini (*as-is*), membuat model proses bisnis yang akan datang (*to-be*), dan menjembatani perbedaannya (kesenjangan) [5]. Kesenjangan bisa terjadi ketika satuan ukuran yang digunakan oleh perusahaan tidak sesuai dengan yang ada pada ERP yang akan digunakan ataupun format laporan keuangan yang digunakan oleh perusahaan tidak sesuai dengan format laporan yang ada pada ERP yang akan digunakan, sehingga dibutuhkan strategi penyesuaian [7]. Penyesuaian proses ini tentunya sangat berkaitan dengan modul-modul dalam sistem ERP yang akan diterapkan.

SAP merupakan salah satu sistem ERP yang pada tahun 2008 sudah digunakan oleh lebih dari 82.000 perusahaan di 120 negara dan di Indonesia penngguna SAP mencapai 120 perusahaan [8]. Perusahaan-perusahaan yang sudah menerapkan SAP diantaranya PT. Indofood Sukses Makmur, PT. Toyota Astra Motor, dan lain-lain. Termasuk pula beberapa perusahaan BUMN seperti PT. Kereta Api Indonesia dan PT.PLN Persero [9].

Sebagai salah satu perusahaan BUMN yang menghasilkan gula sebagai salah satu produknya, PTPN XI ingin mengimplementasikan SAP untuk menunjang proses bisnisnya. *Production planning* merupakan salah satu modul utama yang ada di dalam SAP yang digunakan untuk melakukan perencanaan produksi. Salah satu bagian pada proses *production planning* yaitu bagian *Strategic Planning* yang mencakup proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah. Dalam *Strategic Planning* terdapat proses *Sales Forecasting* atau peramalan penjualan hingga nantinya akan menghasilkan *Sales and Operation Planning* (SOP) yang merupakan pendetailan terkait dengan perencanaan penjualan, perencanaan produksi, dan perencanaan kapasitas [10].

Di perusahaan manufaktur, *production planning* merupakan salah satu hal yang sangat penting. Dengan *production planning* perusahaan dapat merencanakan waktu untuk melakukan aktifitas produksi, sehingga perusahaan dapat memenuhi semua target permintaan dengan tepat waktu. Namun pada kenyataannya, seringkali terjadi hambatan pada *production planning*. Bisa jadi karena keterlambatan dimulainya aktifitas produksi yang disebabkan telambatnya pasokan material. Hal ini kemudian akan menyebabkan aktifitas produksi dan pemenuhan permintaan pun menjadi terlambat [11].

Dalam penyesuaian pada implementasi SAP diperlukan adanya analisis terkait dengan proses bisnis perusahaan saat ini dan proses bisnis yang akan datang berdasarkan SAP, serta

dilakukannya analisis kesenjangan antara kedua hal tersebut dalam hal perencanaan produksi jangka panjang dan menengah pada modul *production planning*. Sehingga pada tugas akhir ini akan dibahas mengenai redefinisi proses dari proses bisnis saat ini (*as-is*) dengan kebutuhan perusahaan akan implementasi SAP yang akan menghasilkan proses bisnis redefinisi (*to-be*) dalam hal perencanaan produksi jangka panjang dan menengah pada modul *production planning* dan kemudian dilakukan analisis kesenjangan yang menghasilkan daftar kesenjangan antara model *as-is* dan *to-be* dalam persiapan implementasi SAP di PTPN XI.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan permasalahan yang menjadi fokus dan akan diselesaikan dalam Tugas Akhir ini antara lain:

1. Bagaimana proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang saat ini terjadi di PTPN XI?
2. Bagaimana model proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang saat ini terjadi di PTPN XI (*as-is*)?
3. Bagaimana model hasil redefinisi proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah (*to-be*) berdasarkan *best practice* SAP pada modul Production Planning?
4. Apa saja item-item kesenjangan dari proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah saat ini (*as-is*) dengan proses bisnis dalam modul perencanaan produksi jangka panjang dan menengah SAP (*to-be*)?

1.3. Batasan Pengerjaan Tugas Akhir

Berdasarkan permasalahan di atas, maka batasan masalah dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber data yang digunakan sebagai data awal (*as-is*) didapatkan dari proses survey, wawancara, dan

pengkajian dokumen dari pihak PTPN XI. Sumber data yang digunakan sebagai pembentuk model penerapan (*to-be*) didapatkan dari pengkajian dokumen-dokumen terkait SAP.

2. Pemodelan proses bisnis dibuat menggunakan aplikasi ARIS dengan notasi EPC.

1.4. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan visualisasi proses bisnis saat ini (*as-is*) perencanaan produksi jangka panjang dan menengah menggunakan model notasi EPC
2. Menghasilkan visualisasi proses bisnis hasil redefinisi berdasarkan *best practice* SAP (*to-be*) perencanaan produksi jangka panjang dan menengah menggunakan model notasi EPC
3. Mendapatkan daftar item kesenjangan proses bisnis dalam persiapan implementasi SAP modul *production planning* tahap perencanaan produksi jangka panjang dan menengah pada PTPN XI yang didapatkan dari analisis kesenjangan antara model proses bisnis saat ini (*as-is*) dan model hasil redefinisi berdasarkan penerapan SAP (*to-be*).

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diberikan dengan adanya tugas akhir ini adalah:

1. Bagi akademisi, dapat digunakan untuk mengetahui bagaimana memodelkan proses bisnis yang terjadi pada suatu perusahaan serta proses bisnis yang terjadi apabila dilakukan penerapan SAP pada modul *production planning* tahap perencanaan produksi jangka panjang dan menengah. Selain itu juga dapat digunakan untuk mengetahui apa saja kesenjangan yang ada antara model proses bisnis *as-is* dan juga model proses bisnis *to-be*.
2. Bagi perusahaan, daftar kesenjangan dapat digunakan sebagai acuan dalam persiapan penerapan SAP di

perusahaan khususnya dalam modul production planning tahap perencanaan produksi jangka panjang dan menengah, sehingga perusahaan dapat melakukan penyesuaian dan persiapan yang lebih matang.

1.6. Relevansi

Tugas akhir ini menghasilkan dokumen yang berkaitan dengan mata kuliah Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (PSDP) dan Pengembangan dan Implementasi Perangkat Lunak (PIPL), sesuai dengan roadmap Laboratorium Manajemen Sistem Informasi (MSI).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan mengenai penelitian sebelumnya dan dasar teori yang dijadikan acuan atau landasan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Landasan teori akan memberikan gambaran secara umum dari landasan penjabaran tugas akhir ini.

2.1. Studi Sebelumnya

Beberapa penelitian sebelumnya yang dijadikan sebagai acuan dalam pengerjaan tugas akhir ini disajikan dalam tabel 2.1.

Tabel 2-1 Daftar Penelitian Sebelumnya

1	Nama Peneliti	Noval Arsad
	Judul Penelitian	Pembuatan Model Proses Menggunakan Algoritma Heuristic Miner untuk Analisa Interaksi Proses Bisnis Perencanaan Produksi dan Pengadaan material di PT.XYZ
	Penerbit/Tahun	Jurusan Sistem Informasi ITS (2013)
	Metodologi	Studi Literatur, Survey (Wawancara)
	Kelebihan	Menjelaskan tentang pembuatan model proses bisnis SAP antara dua modul yang berbeda dengan menggunakan algoritma heuristic miner
	Kekurangan	Kurang menjelaskan pemodelan yang dihasilkan
	Hasil yang diperoleh yang terkait dengan Tugas Akhir	Proses Bisnis <i>production planning</i> pada PT. XYZ serta persiapan yang dilakukan dalam membuat suatu pemodelan.
2	Nama Peneliti	Michael D. Okrent dan Robert J. Vokurka
	Judul Penelitian	Process Mapping in Successful ERP Implementations

	Penerbit/Tahun	Industrial Management & Data Systems Volume 104 – Number 8 - 2004
	Metodologi	Studi Literatur
	Kelebihan	Menjelaskan tentang bagaimana implementasi SAP dapat sukses dilakukan, menjelaskan tentang tahapan dalam persiapan implementasi.
	Kekurangan	Kurang menjelaskan mengenai contoh nyata modelling dalam penerapan ERP
	Hasil yang diperoleh yang terkait dengan Tugas Akhir	Menjelaskan terkait persiapan dalam Implementasi ERP untuk meraih kesuksesan implementasi dengan memperhatikan proses as-is dan mapping to-be serta manajemen perubahan yang dilakukan
3	Nama Peneliti	Endang Sulistyani
	Judul Penelitian	Perencanaan Strategi Manajemen Perubahan Penerapan Sistem Informasi Absensi Berbasis <i>Fingerprint</i> pada Jurusan Sistem Informasi ITS Menggunakan Model ADKAR
	Penerbit/Tahun	Jurusan Sistem Informasi ITS 2015
	Metodologi	Studi Literatur, Survey (Wawancara)
	Kelebihan	Menjelaskan perubahan yang terjadi dibagi ke dalam beberapa aspek dan penjelasannya secara urut.
	Kekurangan	Penulisan pada tabel kurang teratur sehingga ada beberapa bagian yang kurang mudah untuk dipahami
	Hasil yang diperoleh yang terkait dengan Tugas Akhir	Terkait dengan analisis kesenjangan dari proses sebelumnya ke proses mendatang dan justifikasi kategori dampak yang dihasilkan dari perubahan.

2.2. Dasar Teori

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai dasar teori dari istilah-istilah yang digunakan dalam tugas akhir :

2.2.1. Redefinisi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, definisi merupakan kata, frasa, atau kalimat yang mengungkapkan makna, keterangan, atau ciri utama dari orang, benda, proses, atau aktivitas; batasan (arti) [12]. Sedangkan arti kata redefinisi adalah kemampuan merumuskan batasan dengan melihatnya dari sudut lain [13]. Sehingga dapat diartikan bahwa redefinisi merupakan kemampuan untuk merumuskan kembali makna, keterangan, atau ciri utama dari orang, benda, proses, atau aktivitas; dan batasan (arti) dengan cara yang berbeda dan melihatnya dari sudut pandang lain. Dalam penelitian ini, redefinisi diartikan sebagai pendefinisian ulang proses dari proses yang saat ini terjadi (*as-is*) menjadi proses yang akan datang (*to-be*) dengan melihat sudut pandang *best practice* SAP sebagai acuan yang akan diterapkan. Redefinisi yang dilakukan dengan memodelkan proses baik proses saat ini dan proses yang akan datang ke dalam salah satu notasi untuk pemodelan proses bisnis.

2.2.2. Proses Bisnis

Proses memiliki banyak pengertian sesuai dengan perspektif dan lingkup areanya. Dalam perspektif bisnis, proses diartikan sebagai aliran aktifitas yang terkoordinasi dan terstandarisasi yang dilakukan oleh manusia ataupun mesin, yang dapat dilakukan secara fungsional ataupun lingkup departemen untuk mencapai tujuan bisnis yang menciptakan nilai untuk pelanggan internal maupun eksternal [14].

Terdapat pengertian lain mengenai proses bisnis yaitu diartikan sebagai kumpulan aktifitas yang memiliki satu atau lebih *input* dan menghasilkan *output* yang memberikan nilai pada pelanggan. Proses bisnis memiliki tujuan dan dipengaruhi oleh kejadian yang terjadi di luar atau di proses lain [15].

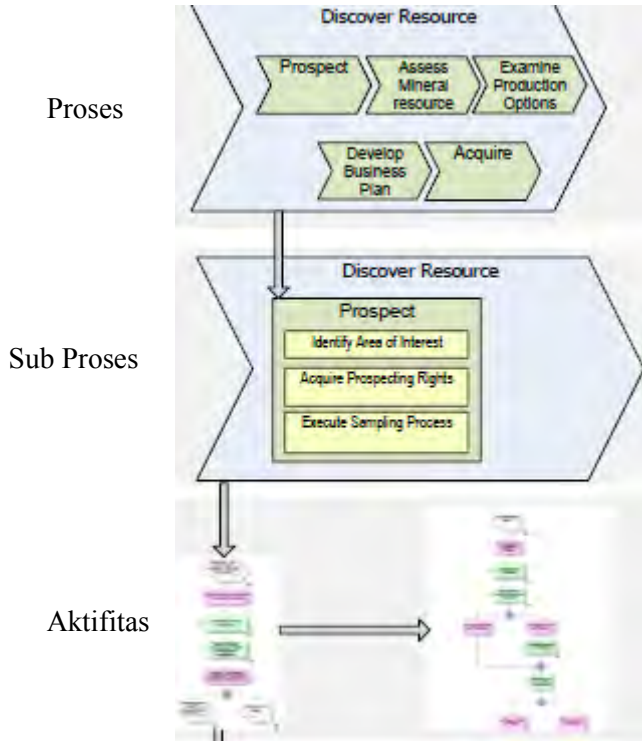
Pengertian tersebut berkebalikan dengan pengertian proses bisnis yang diutarakan oleh ahli lainnya, dalam pengertian ini proses bisnis lebih menekankan pada bagaimana pekerjaan tersebut dilakukan daripada menjelaskan produk atau layanan yang menjadi hasil dari proses [16]

Terdapat pula ahli yang memberikan sudut pandang lain dengan memberikan empat perpektif proses bisnis yang bergantung pada perubahan pengembangan kerangka kerja konseptual yang dapat digunakan untuk memahami proses bisnis secara menyeluruh. Empat kategori tersebut adalah: [17]

- Proses bisnis sebagai mesin deterministic
- Proses bisnis sebagai sistem dinamis yang kompleks
- Proses bisnis sebagai interaksi timbal balik yang berputar
- Proses bisnis sebagai konstruksi sosial

Proses bisnis bisa memiliki subproses. Subproses adalah proses bisnis yang menjadi bagian dari proses bisnis lain (proses awalnya disebut proses induk) [18]. Subproses merupakan pecahan proses bisnis yang lebih kecil, lebih spesifik, dan menjelaskan tindakan operasionalnya.

Subproses memiliki aktifitas. Aktifitas merupakan langkah-langkah operasional dalam setiap subproses. Membahas tentang input, output, dan juga peran yang melakukan aktifitas. Aktifitas merupakan bagian yang paling kecil yang dapat dimodelkan [19]. Gambar 2-1 merupakan contoh gambaran dari proses, sub proses, dan aktifitas :



Sumber : Sarina Viljoen [19]

Gambar 2-1 Tingkatan Proses, Sub proses, dan Aktivitas

2.2.3. Pemodelan Proses Bisnis

Model proses bisnis diartikan sebagai aktifitas dan pertukaran informasi yang terdapat di dalam proses bisnis. Aktifitas dalam proses bisnis bisa jadi diimplementasikan oleh layanan, sehingga model proses bisnis dapat menunjukkan komposisi layanan [20]. Pemodelan proses bisnis dilakukan untuk memahami proses, membuat keputusan pada proses, atau untuk mengembangkan proses bisnis perangkat lunak [21].

Dalam melakukan analisis proses, sangat baik jika dilakukan dengan menggunakan model proses. Model proses dapat memberikan gambaran mengenai aktifitas di dalam proses dan

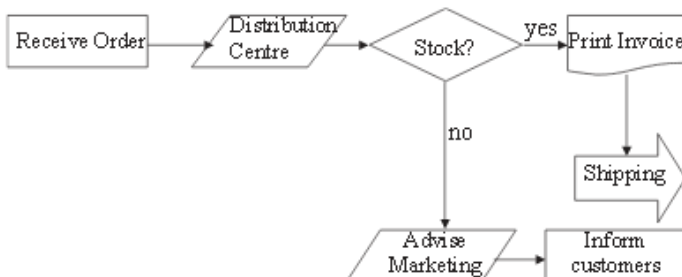
input serta *output* dari aktifitas tersebut. Model tersebut juga mencakup informasi mengenai aktor proses-yaitu orang atau peran yang mungkin melakukan aktifitas tersebut, dan pencapaian utama yang harus dilakukan [20].

Terdapat tiga elemen penting yang dibutuhkan dalam melakukan pemodelan proses bisnis yaitu : hubungan prosedur, hubungan aktifitas, dan aktifitas. Selain itu, ada pula yang mengatakan bahwa elemen penting dalam pemodelan proses bisnis adalah notasi dan metode [21].

Dalam membuat model proses dapat digunakan notasi informal maupun notasi tabel yang lebih formal, diagram aktifitas UML, ataupun notasi model proses bisnis seperti BPMN [20]. Terdapat banyak sekali teknik pemodelan proses bisnis yang ada, dimana setiap teknik atau notasi tersebut memiliki karakteristik yang berbeda, dimana penggunaannya bergantung pada tujuan dari dilakukannya pemodelan proses bisnis. Teknik-teknik tersebut antara lain [21]:

- Flowchart

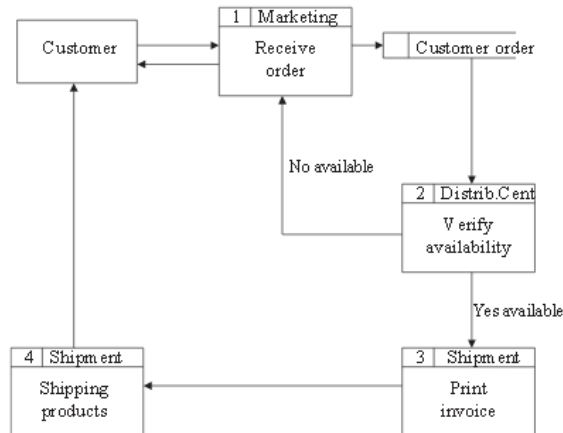
Flowchart digunakan untuk mendefinisikan, menganalisis, dan mendapatkan solusi permasalahan. Flowchart digambarkan dengan menggunakan symbol-simbol yang menggambarkan operasi, data, arah aliran, dan perlengkapan.



Gambar 2-2 Contoh Flowchart

- Data Flow Diagrams

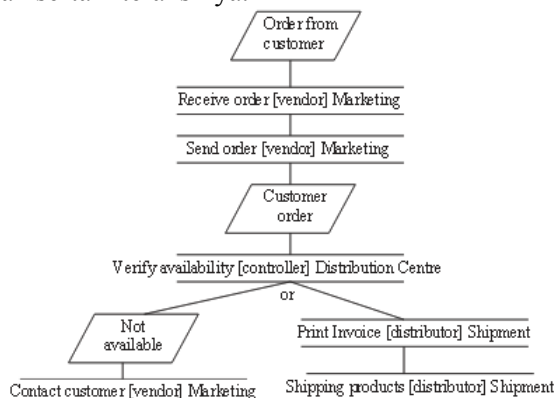
Data flow diagram merupakan diagram yang menggambarkan aliran data atau informasi dari satu tempat ke tempat lainnya dan menggambarkan keterkaitan antar proses.



Gambar 2-3 Contoh Data Flow Diagram

- Role Activity Diagrams

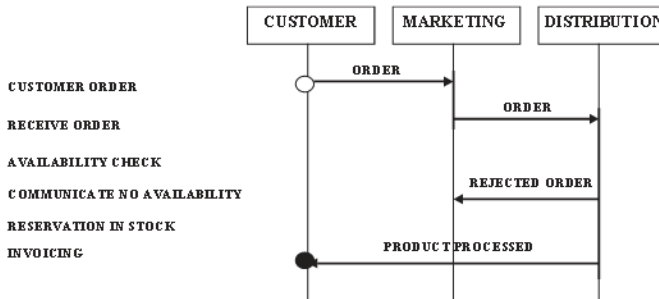
Role Activity Diagram merupakan gambaran proses dari peran yang individu dan berfokus pada tanggung jawab peran serta interaksinya.



Gambar 2-4 Contoh Role Activity Diagram

- **Role Interaction Diagrams**

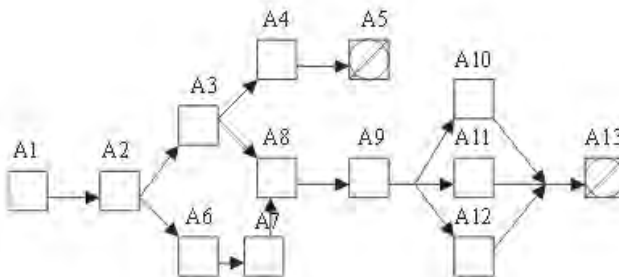
Role Interaction Diagrams merupakan gambaran dari proses yang berasal dari kombinasi RAD dan Jacobson's object interaction diagrams.



Gambar 2-5 Contoh Role Interaction Diagram

- **Workflow**

Workflow merupakan aliran tugas antara aplikasi komputer atau antar manusia di dalam organisasi.



Gambar 2-6 Contoh Workflow

2.2.4. *Enterprise Resource Planning*

Sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan inti program aplikasi yang digunakan oleh perusahaan-perusahaan untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan informasi dari seluruh area bisnis. ERP membantu organisasi untuk memanajemen bisnis proses perusahaan yang luas dengan menggunakan basis data dan perangkat manajemen laporan [1]. ERP digunakan untuk menyeimbangkan permintaan dan pasokan, memiliki kemampuan untuk menghubungkan

pelanggan dan pemasok dalam rantai pasok, menggunakan proses bisnis untuk pengambilan keputusan, dan menyediakan integrasi lintas-fungsional antar penjuatan dengan tingkat yang tinggi, pemasaran, produksi, operasional, logistic, pembelian, keuangan, pengembangan produk baru, dan pengelolaan sumber daya manusia, hal-hal tersebut menjadikan manusia menjalankan bisnisnya dengan pelayanan dan produktifitas yang tinggi, serta secara simultan menekan biaya dan inventori [22].

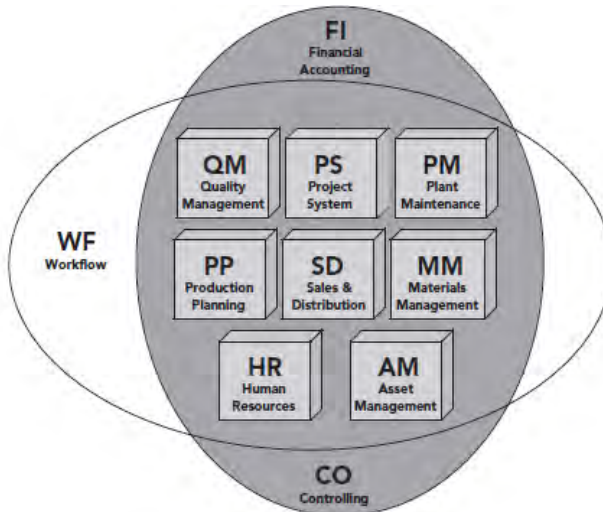
Sistem ERP merupakan sistem informasi dengan tingkat kompleksitas yang tinggi. Implementasi ERP tergolong sulit dan membutuhkan biaya serta kebutuhan perusahaan akan waktu dan sumber daya yang sangat besar [2]. Meskipun ERP dapat digunakan sebagai solusi untuk meningkatkan manajemen perusahaan sehingga dapat meningkatkan tingkat kompetitif perusahaan, namun dilain sisi banyak perusahaan yang gagal dalam mengimplementasikan ERP dikarenakan pengimplementasian ERP tidak sesuai dengan permintaan, sulit dan kompleks [23].

2.2.5. SAP

SAP (*System Applications Productts*) merupakan salah satu sistem ERP yang diproduksi oleh SAP AG, sebuah perusahaan yang berlokasi di Walldorf Jerman. SAP *software suite* diimplementasikan sebagai bagian dari *re-engineering* dan menyediakan solusi untuk keuangan, logistik, distribusi, inventori [24].

2.2.5.1. Modul-modul pada SAP ERP

SAP ERP memiliki modul-modul yang terintegrasikan. Modul-modul dalam SAP ERP antara lain : [1]



Sumber : Ellen Monk [1]

Gambar 2-7 Modul-Modul pada SAP.

- *Sales and Distribution (SD)*
Modul ini digunakan untuk merekam permintaan penjualan dan jadwal pengiriman. Selain itu juga digunakan untuk mengelola informasi tentang pelanggan.
- *Materials Management (MM)*
Modul ini digunakan untuk mengatur penerimaan bahan mentah dari pemasok dan mengelola inventori bahan mentah dari penyimpanan ke pengerjaan barang hingga dikirimkan ke pelanggan sebagai barang jadi.
- *Production Planning (PP)*
Modul ini digunakan untuk mengelola informasi produksi. Pada modul ini produksi direncanakan serta dijadwalkan, dan merekan aktifitas produksi yang dilakukan.
- *Quality Management (QM)*
Modul ini digunakan untuk merencanakan dan merekan aktifitas control kualitas, seperti inspeksi produk dan sertifikasi material.

- *Plant Maintenance (PM)*
Modul ini digunakan untuk memanajemen perawatan sumber daya dan perencanaan perawatan pencegahan pada mesin dan bangunan untuk mengurangi tingkat kerusakan
- *Asset Management (AM)*
Modul ini digunakan untuk mengatur pembelian aset seperti bangunan dan mesin serta kebutuhan yang terkait.
- *Human Resources (HR)*
Modul ini digunakan untuk mengelola rekrutmen pegawai, upah pegawai, dan pelatihan.
- *Project System (PS)*
Modul ini memfasilitasi perencanaan dan pengendalian terkait dengan penelitian baru dan pengembangan (R&D)
- *Financial Accounting (FI)*
Modul ini digunakan untuk merekam transaksi keuangan dalam bentuk buku kas induk. Modul ini juga menghasilkan laporan keuangan yang digunakan untuk eksternal.
- *Controlling (CO)*
Modul ini digunakan untuk tujuan manajemen internal, yaitu untuk menyetujui biaya peempabrikaan untuk produk dan juga untuk pusat biaya sehingga keuntungan perusahaan dapat dianalisis.
- *Workflow (WF)*
bukan merupakan modul yang secara otomatis digunakan untuk fungsi bisnis tertentu. Modul ini merupakan kumpulan perangkat yang digunakan untuk mengotomasi segala aktifitas dalam SAP ERP.

2.2.5.2. Modul *Production Planning*

Modul *Production Planning* bertujuan untuk menjadwalkan kegiatan produksi secara ekonomis sehingga perusahaan dapat mengirimkan produk ke pelanggan sesuai dengan waktu yang dijanjikan dan dengan biaya yang efisien. Terdapat tiga pendekatan umum tentang produksi, yaitu [1]:

- *Make to stock*
Merupakan produksi yang dilakukan untuk menjadikan produk hasil produksi tersebut sebagai inventori untuk mengantisipasi permintaan penjualan.
- *Make to order*
Merupakan produksi yang dilakukan untuk memenuhi permintaan pelanggan yang spesifik. Biasanya hal ini dilakukan oleh perusahaan yang memproduksi produk yang terlalu mahal untuk disimpan atau perusahaan yang memproduksi produknya berdasarkan spesifikasi dari pelanggan.
- *Assemble to order*
Merupakan produksi gabungan antara proses *make to stock* dan *make to order* yang produk akhirnya akan dirakit untuk memenuhi permintaan yang spesifik.

Dalam melakukan perencanaan produksi terdapat tiga prinsip yang harus diikuti oleh orang yang melakukan perencanaan, yaitu [1] :

- Menggunakan peramalan penjualan, memasukkannya kedalam akun tingkat inventori saat ini, membuar perencanaan agregat untuk semua produk. Perencanaan agregat dapat dibuat berdasarkan kelompok antar produk yang saling terkait dari pada setiap produk, atau dapat dibuat berdasarkan waktu yaitu setiap bulan atau empat bulanan yang nantinya akan dilakukan eksekusi harian atau mingguan.
- Mendetailkan rencana agregat kedalam rencana produksi yang lebih spesifik untuk setiap produk dan kedalam interval waktu yang lebih kecil.
- Menggunakan perencanaan produksi untuk menentukan kebutuhan bahan baku.

Dalam SAP ERP terdapat beberapa proses yang terdapat dalam modul *production planning* yaitu [1]:

- *Sales Forecasting*
Merupakan proses memperkirakan permintaan dikemudian hari untuk produk perusahaan.
- *Sales and Operations Planning (SOP)*
Merupakan proses menentukan apa yang akan diproduksi oleh perusahaan. Proses ini mendapat masukan dari *sales forecasting* dan juga *starting inventory*
- *Demand Management*
Pada proses ini rencana produksi dispesifikkan menjadi unit yang lebih kecil, seperti dalam bentuk produksi mingguan atau harian untuk memenuhi permintaan setiap produk.
- *Materials Requirements Planning (MRP)*
Merupakan proses yang menentukan jumlah dan kapan akan dilakukannya pemesanan bahan baku.
- *Purchasing*
Merupakan proses pembelian bahan baku kepada pemasok berdasarkan rencana jumlah dan waktu yang telah dibuat di MRP
- *Detailed Scheduling Process*
Pada proses ini digunakan perencanaan produksi dari *demand management* sebagai masukan penjadwalan produksi. Proses ini dilakukan sesuai dengan lingkungan produksi.
- *Production Process*
Pada proses ini digunakan *detailed scheduling* untuk mengatur operasional keseharian.

Keterkaitan antara proses-proses dalam modul *production planning* tersebut dapat dilihat pada Gambar 2-8.



Gambar 2-8 Proses Production Planning

Secara garis besar, proses dalam modul *production planning* dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu *Strategic Planning*, *Detailed Planning*, dan *Manufacturing Execution*. Pada tahap *Strategic Planning* dilakukan peramalan (*Sales Forecasting*) dengan masukan berupa informasi penjualan (SIS) dan analisis keuntungan (CO/PA). Hasil dari *Sales Forecasting* tersebut akan digunakan sebagai masukan *Sales and Operation Planning* (SOP). Pada SOP ini akan dilakukan pendetailan terkait dengan perencanaan produksi. Hasil dari SOP ini akan digunakan dalam proses *Demand Management* yang nantinya akan menghasilkan *Master Production Schedule* (MPS).

Pada tahap selanjutnya yaitu *Detailed Planning* merupakan tahap operasional digunakan masukan dari hasil *Demand Management*. Pada tahap ini dibuat perencanaan produksi untuk

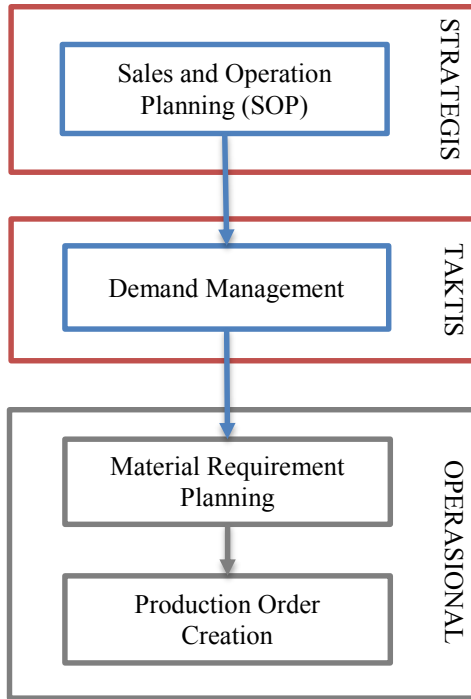
semua produk berupa MPS. Selanjutnya, hasil dari MPS akan diolah kembali dalam proses *Material Requirements Planning* (MRP) yang menghasilkan jumlah kuantitas bahan baku yang diperlukan dan kapan bahan baku tersebut harus dipesan.

Pada tahap terakhir yaitu *Manufacturing Execution* dilakukan proses produksi yang dieksekusi berdasarkan jadwal produksi dan jumlah serta jadwal pemenuhan bahan baku yang didapatkan dari tahap sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan proses pemenuhan bahan baku yang dibutuhkan dan juga produksi produk hingga pemenuhan pemesanan produk.

2.2.5.3. Proses Perencanaan Produksi Jangka Panjang dan Menengah

Proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah termasuk dalam tahap *Strategic Planning* yang meliputi proses *Sales Forecasting* hingga nantinya akan menghasilkan *Sales and Operation Planning* (SOP) dan juga tahap *Detailed Planning* terkait dengan perencanaan taktis yang dihasilkan *Demand Management*. Sehingga dalam proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah ini akan membahas dua proses yang dapat dilihat keterkaitannya pada Gambar 2-9 yaitu:

- *Sales and Operation Planning* (SOP)
- *Demand Management*



Gambar 2-9 Fokus perencanaan jangka panjang dan menengah

Sales and Operational Planning (SOP)

Dalam SOP ini akan dilakukan pendetailan terkait dengan perencanaan penjualan, perencanaan produksi, dan perencanaan kapasitas [10]. Luaran dari SOP ini akan menghasilkan rencana produksi (*Production Plan*) yang dibuat untuk menyeimbangkan permintaan dengan kapasitas produksi dengan tidak melampaui kapasitas dan mengelola tingkat inventori yang sepatasnya (tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah). Rencana produksi ini dibuat dalam bentuk bulanan atau mingguan. Nantinya, rencana produksi ini akan digunakan sebagai masukan untuk tahap selanjutnya yaitu *Demand Management* [1].

Pembuatan SOP dapat dilakukan dalam bentuk kelompok produk (*product group*) ataupun per-bahan baku (*material*).

Pembuatan SOP untuk kelompok produk pada SAP dapat dilakukan pada menu Logistics ► Production ► SOP ► Planning ► For Product Group ► Create atau dapat dilakukan dengan *T-code* MC81. Kemudian akan muncul jendela *create rough-cut plan*. Pembuatan SOP dapat dilakukan dengan beberapa tahap yaitu [25]:

- **Membuat Rencana Penjualan (*Sales Plan*)**

Pada SAP, membuat rencana penjualan dapat dilakukan melalui menu Edit ► Create Sales Plan. Terdapat beberapa pilihan dalam pembuatan rencana penjualan yaitu :

- 1) Membuat salinan dari Sales Information System (SIS),
- 2) Membuat Salinan dari CO-PA
- 3) Peramalan (*Forecast*)

Hasil luaran dari rencana penjualan dapat direvisi secara langsung.

Peramalan (*Forecast*)

Dalam SAP, segala kegiatan penjualan direkam pada modul *Sales and Distribution* (SD), jumlah yang terjual direkam sebagai nilai konsumsi pada material tersebut. Dengan integrasi sitem informasi yang ada, riwayat penjualan yang akurat dapat digunakan untuk peramalan.

Teknik peramalan (*Forecasting*) dapat digunakan untuk memperkirakan permintaan pelanggan. Salah satu teknik peramalan sederhana menggunakan data penjualan pada periode sebelumnya dan kemudian disesuaikan dengan keadaan saat ini. Misalkan, pada suatu perusahaan yang juga melakukan pemasaran produk, maka peramalan yang dilakukan bisa dengan data penjualan tahun lalu dikombinasikan dengan informasi pemasaran yang dilakukan pada tahun ini. Informasi pemasaran yang dimaksud bisa seperti perkiraan naiknya jumlah permintaan sebagai dampak dari promosi spesial akhir tahun. Selain itu juga dibutuhkan perkiraan terkait dengan perkembangan penjualan dari tahun sebelumnya.

Peramalan dapat dilakukan melalui menu Edit ► Create sales plan ► Forecast.... Terdapat beberapa parameter yang penting dalam melakukan peramalan yaitu periode riwayat yang digunakan, periode yang akan diramal, dan model peramalan [25]. Model peramalan dalam SAP yaitu: *trend*, *seasonal*, *trend and seasonal*, dan *constant*. Pada SAP, peramalan dapat dilakukan secara otomatis atau manual [10]. Meskipun SAP telah menyediakan standar perhitungan untuk peramalan yang akurat, namun keputusan manusia masih tetap yang paling menentukan bagaimana hasil dari peramalan yang akan digunakan [1].

- **Membuat Rencana Operasi (*Operation Plan*)**

Pada SAP, membuat rencana operasi dapat dilakukan melalui menu Edit ► Create Production Plan. Terdapat beberapa pilihan dalam pembuatan rencana operasi yaitu :

- 1) Disesuaikan dengan penjualan
- 2) Berdasarkan Target Stock Level
- 3) Berdasarkan Target day's supply
- 4) Stocklevel = zero

- **Perhitungan Stock Level**

Perhitungan Stock Level dilakukan secara otomatis oleh sistem SAP dengan melihat perbedaan antara stok awal dengan produksi.

- **Penentuan Target Stock Level**

Target Stock Level merupakan tingkat stok yang dapat dipenuhi sehingga hal ini tidak ditentukan oleh SAP dan hal ini berpengaruh dalam pembuatan rencana produksi

Demand Management

Setelah dilakukannya SOP, proses selanjutnya yaitu *Demand Management*. Proses ini merupakan tahap yang menghubungkan SOP dengan proses pendetailan jadwal (*detailed scheduling*) dan proses perencanaan bahan baku (*Material Requierement Planning*). Luaran dari proses *demand management* adalah jadwal produksi (*Master Production Schedule* (MPS)) yang merupakan rencana produksi untuk

semua produk jadi. Pada *demand management*, jadwal akan dipecah menjadi perhari atau perbeberapa hari. [1].

Pada SAP, hasil dari SOP Product Group yang telah dibuat dapat ditransfer ke *demand management* melalui menu Logistics ► Production ► SOP ► Disaggregation ► Transfer PG to Demand Planning atau dapat dilakukan dengan *T-code* MC75. Transfer ini dapat dilakukan dengan mentransfer dari rencana penjualan atau rencana produksi. Setelah dilakukan transfer maka akan dihasilkan *planned independent requirement* yang dapat menghasilkan jadwal menjadi per-hari atau beberapa hari [25].

2.2.6. Analisis Kesenjangan

Analisis kesenjangan merupakan salah satu tahap yang dibutuhkan dalam mendesain ulang proses bisnis. Dalam analisis kesenjangan dilakukan perbandingan antara proses yang akan datang (*to-be*) dan proses saat ini (*as-is*). Tujuan dari dilakukan perbandingan tersebut antara lain [26]:

- Mendapatkan fungsi yang dieleminasi dan ditambahkan
- Mengidentifikasi kegiatan yang perlu dilakukan untuk mencapai proses yang diinginkan dengan sumber daya, peran, dan tanggung jawab yang jelas
- Menentukan apakah sumber daya yang ada memadai dalam pengimplementasian

Luaran dari analisis kesenjangan adalah adanya dokumen berupa daftar kesenjangan yang membandingkan proses saat ini dengan proses yang akan datang dan menampilkan perbedaan kegiatan utama serta kebutuhan yang dibutuhkan antara kedua proses tersebut. Dari daftar kesenjangan tersebut juga didapatkan perubahan yang akan terjadi.

2.2.6.1. Nilai

Dalam proses penerapan atau implementasi teknologi informasi yang dilakukan perlu dilakukan penilaian kelayakan atau

pengukuran keuntungan terhadap teknologi informasi tersebut. Berdasarkan *information economic*, untuk mengukur keuntungan investasi teknologi informasi dapat dilakukan dengan pendekatan finansial yaitu pengukuran dengan nilai uang. Nilai tersebut didapatkan dari manfaat yang diberikan, salah satunya adalah manfaat dari adanya perbaikan proses bisnis perusahaan. Manfaat ini bisa jadi tidak secara langsung berpengaruh pada pendapatan perusahaan tetapi dapat dihitung atau berpengaruh namun susah dihitung, manfaat ini disebut *quasi intangible value/benefit*. *Quasi benefit* dapat dianalisis dengan beberapa perhitungan yaitu [27]:

- *Value Linking*
Merupakan teknik untuk menilai biaya yang memungkinkan pencapaian manfaat oleh departemen. *Value linking* menunjukkan adanya manfaat yang bergelombang yaitu adanya keterkaitan antara satu manfaat ke manfaat yang lain dari proses yang berbeda. Misalnya, aplikasi penagihan (*billing*) dapat mengurangi ketidaktepatan perhitungan penagihan dan semakin akurat perhitungan penagihan akan mengurangi kehilangan pemasukan karena adanya kesalahan perhitungan yang tidak terdeteksi.
- *Value Acceleration*
Merupakan teknik untuk menilai biaya yang dilihat dari percepatan proses bisnis perusahaan. Misalnya, dengan adanya aplikasi penagihan (*billing*) menjadikan penagihan lebih cepat dilakukan.
- *Value Restructuring*
Merupakan nilai yang berkaitan dengan fungsi yang mendukung organisasi seperti penelitian, pengembangan, peraturan, dan personil departemen yang tidak secara langsung berpengaruh pada produk akhir. Misalnya, adanya restrukturisasi pegawai atau departemen, dimana kontribusi yang diberikan akan meningkatkan produktifitas.

- *Inovation Valuation*
Merupakan inovasi, penciptaan dari sesuatu yang baru, dan aplikasi yang belum pernah ada sebelumnya.

2.2.7. ARIS Modelling Tool

ARIS yang memiliki kepanjangan *Architecture of Integrated Information Systems* merupakan sebuah konsep, metode, dan alat yang digunakan untuk membuat desain dan model proses baru atau untuk memperbarui model yang telah ada. ARIS dikembangkan oleh Prof. Dr. h.c. mult. A.-W. Scheer [28].

ARIS dapat mengintegrasikan basis data proses bisnis dan “front end” yang ditampilkan dalam web browser. Secara umum, ARIS merupakan alat yang digunakan untuk mendesain, mengimplementasi, dan mengontrol proses bisnis [29]. ARIS digunakan perusahaan untuk :

- Memahami, menganalisis, dan mentransformasi proses bisnis
- Menemukan dan menganalisis variasi proses
- Meningkatkan kinerja proses bisnis
- Mengurangi biaya implementasi Teknologi Informasi dengan dokumentasi yang jelas

ARIS merupakan salah satu alat untuk pemodelan yang lengkap. Sehingga untuk memenuhi fungsinya tersebut, ARIS memiliki berbagai macam produk, diantaranya adalah :

- ARIS Business Process Analysis (BPA)
- ARIS Cloud
- ARIS Governance, Risk, and Compliance (GRC) Management

Jenis-jenis ARIS tersebut memiliki fungsi-fungsi tersendiri. ARIS BPA merupakan alat yang digunakan untuk mendesain, meningkatkan, dan mengimplementasi proses bisnis. Dengan ARIS BPA, pengguna dapat melakukan analisis terhadap proses yang kolaboratif. Selain itu, ARIS BPA juga dapat memberikan integrasi penuh ke dalam proses eksekusi menggunakan

webMethods, sistem SAP, dan platform lainnya yang didukung oleh bahasa bisnis (EPC) dan BPMN [30].

ARIS memiliki berbagai fungsi yang dapat digunakan untuk memaksimalkan kinerja. Salah satu fungsi yang juga menjadi keunggulan ARIS adalah *Business Process Simulation*. *Business Process Simulation* merupakan salah satu fungsi pada ARIS Architect & Designer yang dapat digunakan untuk menganalisis proses bisnis. Hal ini digunakan untuk melihat bentuk model dan menghitung waktu serta sumber daya yang digunakan dalam proses. Untuk menjalankan fungsi ini dibutuhkan model proses bisnis yang kemudian disesuaikan menjadi model simulasi [31].

Dalam tugas akhir ini, ARIS digunakan untuk memvalidasi dengan menggunakan *business process simulation* yaitu melihat apakah alur proses dari gambar model yang dibuat sudah benar atau belum. Apabila terjadi kesalahan pada model maka simulasi akan terhenti atau terganggu dan menampilkan peringatan, jika model benar maka simulasi berjalan dengan baik dan tidak menampilkan peringatan.


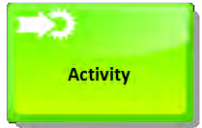




2.2.7.1. Notasi EPC


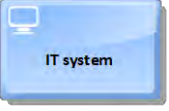
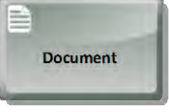
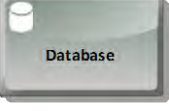
Event-driven Process Chain (EPC) merupakan salah satu notasi pemodelan yang digunakan untuk mendeskripsikan proses bisnis dan alirannya. Notasi ini merupakan salah satu notasi yang disediakan oleh ARIS Express dengan tipe model *Business Process*.

Diagram EPC ini juga digunakan oleh berbagai industri, salah satunya adalah SAP. SAP menggunakan diagram EPC untuk mendokumentasikan proses pada solusi SAP R/3 [32].

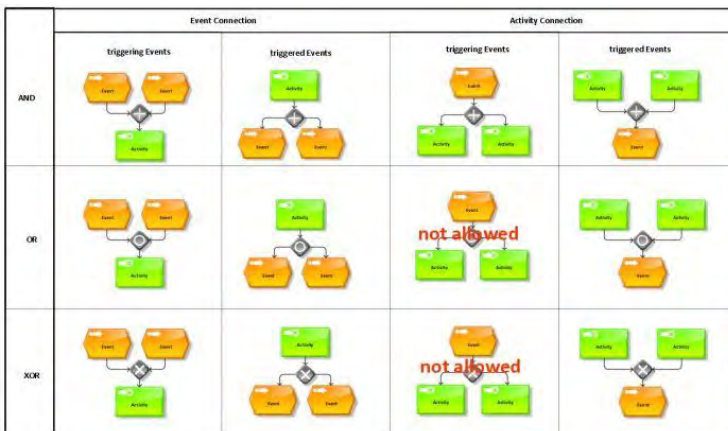
Dalam melakukan pemodelan dengan notasi EPC, terdapat berbagai simbol yang digunakan. Simbol-simbol yang dijelaskan pada Tabel 2-2 :

Tabel 2-2 Simbol pada Notasi EPC

No	Simbol Model EPC	Keterangan
1		Simbol event ini digunakan untuk menggambarkan kondisi yang terjadi dan menyebabkan adanya urutan dari suatu aktivitas – aktivitas. Event dapat memicu suatu aktivitas
2		Simbol activity ini digunakan untuk menjelaskan tugas insidental yang biasanya melibatkan waktu dan sumber daya. Activity dipicu oleh trigger/event
3		Operator logic ini merupakan AND rule. Memiliki 2 fungsi yaitu split dan join. Jika menggunakan AND rule sebagai split, proses dilakukan secara bersamaan dan harus dilakukan. Sedangkan sebagai join jika seluruh proses yang masuk telah dilakukan .
4		Operator logic ini merupakan XOR rule. Memiliki 2 fungsi yaitu split dan join. Jika menggunakan XOR rule sebagai split, maka salah satu proses harus dilakukan. Sedangkan jika sebagai join, maka hanya satu dari proses sebelumnya telah selesai dilakukan.
5		Operator logic ini merupakan OR rule. Memiliki 2 fungsi yaitu split dan join. Jika menggunakan OR rule sebagai split, maka setidaknya ada satu proses yang harus dilakukan. Sedangkan jika sebagai join, dapat dilakukan ketika setidaknya satu proses telah selesai dilakukan.
6		Simbol role ini digunakan untuk mendeskripsikan aktor yang melakukan aktivitas pada proses. Diisikan dengan jabatan/peran yang mewakili.

7		Simbol organizational unit ini digunakan untuk mendeskripsikan aktor yang melakukan aktivitas pada proses. Diiskan dengan divisi organisasi yang mewakili
8		Simbol IT system ini digunakan untuk mendeskripsikan sistem TI yang digunakan oleh organisasi dalam menjalankan aktivitasnya
9.		Simbol document ini digunakan untuk mendeskripsikan dokumen yang digunakan oleh organisasi dalam menjalankan aktivitasnya
10.		Simbol Database digunakan untuk mendeskripsikan database yang digunakan oleh organisasi dalam menjalankan aktivitasnya.

Selain itu, juga terdapat beberapa peraturan terkait dengan penggunaan konektor AND, OR, atau XOR dengan beberapa elemen pada EPC. Peraturan tersebut dijelaskan melalui Gambar 2-10.



Gambar 2-10 Peraturan penggunaan konektor pada EPC (sumber : ARIS Community)

2.2.8. PT. Perkebunan Nusantara XI

PT. Perkebunan Nusantara XI (PTPN XI) merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang agribisnis dengan bisnis utamanya adalah penghasil gula yang memberikan sekitar 16-18% terhadap produksi gula nasional. Perusahaan yang berkantor pusat di Jalan Merak No.1 Surabaya ini selain memproduksi gula sebagai produk utamanya, juga melakukan produksi pembuatan alkohol serta spiritus dari tetes tebu dan karung goni dari serat kenaf dan karung plastik. Selain itu PTPN XI juga menyediakan jasa pelayanan medis berupa Rumah Sakit Umum dan klinik kesehatan.

Dalam menjalankan proses bisnis perusahaan, PTPN XI memiliki beberapa pabrik diantaranya 16 pabrik gula, 1 pabrik karung goni & plastik, dan 1 pabrik penyulingan Alkohol & Spiritus, serta 4 Rumah Sakit. Pabrik dan rumah sakit tersebut tersebar di berbagai kota di Jawa Timur. Berikut ini merupakan wilayah penyebaran pabrik dan unit usaha milik PTPN XI :

- Pabrik Gula
 1. Kabupaten Ngawi – PG. Soedhono
 2. Kabupaten Magetan – PG. Poerwodadie dan PG. Redjosarie
 3. Kabupaten Madiun – PG. Pagottan dan PG. Kanigoro
 4. Kabupaten Pasuruan – PG. Kedawoeng
 5. Kabupaten Probolinggo – PG. Wonolangan, PG. Gending, PG. Padjarakan
 6. Kabupaten Lumajang – PG. Djatiroto
 7. Kabupaten Jember – PG. Semboro
 8. Kabupaten Situbondo – PG. Olean, PG. Wringin Anom, PG. Pandjie, PG. Assembagoes
 9. Kabupaten Bondowoso – PG. Pradjejan
- Pabrik Alkohol dan Spiritus
 1. Kabupaten Lumajang – PASA Djatiroto
- Pabrik Karung
 1. Kotamadya Mojokerto – Pabrik Karung Plastik dan Benang Filament Rosella Baru

- Rumah Sakit
 1. Kotamadya Malang – RSUD Lavalette
 2. Kabupaten Probolinggo – RSUD Wonolangan
 3. Kabupaten Lumajang – RSUD Djatiroto
 4. Kabupaten Situbondo – RSUD Elizabeth
- Klinik Kesehatan
 1. Klinik Utama Welas Asih Medika – Surabaya
 2. Balai Pengobatan Argosari – Madiun

PTPN XI telah menerapkan penggunaan teknologi informasi untuk membantu proses bisnisnya antara lain aplikasi RAS (Sistem Informasi Laporan Produksi), SIMPRO dan SIMPG yang digunakan untuk produksi gula; KasBank Online; e-Proc digunakan untuk pengadaan; RKAP dan Prognosa online digunakan untuk perencanaan dan pengendalian anggaran, serta beberapa aplikasi lainnya [33].

PTPN XI sebagai perusahaan penghasil gula memproduksi gula kristal putih dan pada tahun 2011 berinovasi dengan memasarkan gula berkualitas premium dalam bentuk kemasan 1 kg yang memiliki merk GUPALAS. GUPALAS diproduksi oleh Unit Usaha Semboro Jember – Jawa Timur.

Dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dan stakeholder akan gula, PTPN XI memiliki target produksi dari RKAP. Dalam pelaksanaan proses bisnisnya PTPN XI menggunakan kebun milik sendiri dan juga kebun milik rakyat sehingga melibatkan pemilik lahan dan para petani. Produksi dilakukan di pabrik-pabrik yang dimiliki PTPN XI sesuai dengan aktifitas dan wilayah kerjanya.

Produksi di PTPN XI melakukan manajemen produksi terkait dengan penjadwalan dan perencanaan kebutuhan bahan berupa tebu maupun bahan pendukung, dimana proses produksi tersebut saling berhubungan dengan aktifitas manajemen bibit, manajemen lahan, manajemen pengelolaan tanaman, dan

manajemen timbang bahan. Taksasi dilakukan dua kali dalam setahun yaitu pada bulan Desember dan bulan Maret, dimana rencana produksi pada bulan Maret dilakukan oleh Tim. Bahan yang digunakan PTPN XI harus melalui tahap *quality control* untuk memastikan kualitasnya sehingga produk gula yang dihasilkan nantinya akan memenuhi standar yang telah ditentukan [34].

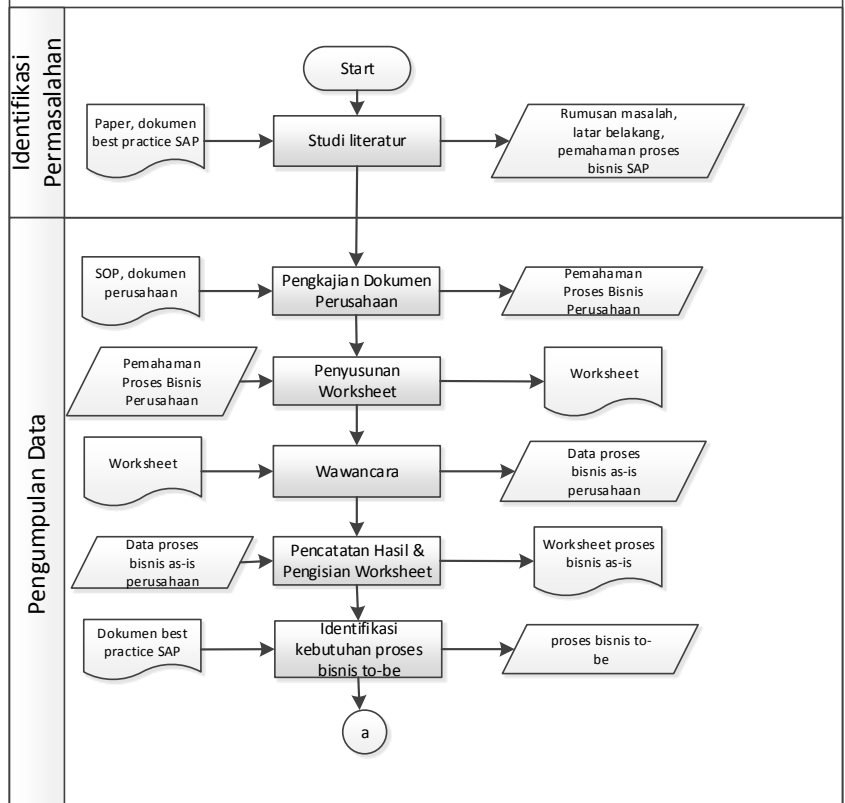
(Halaman ini sengaja dikosongkan)

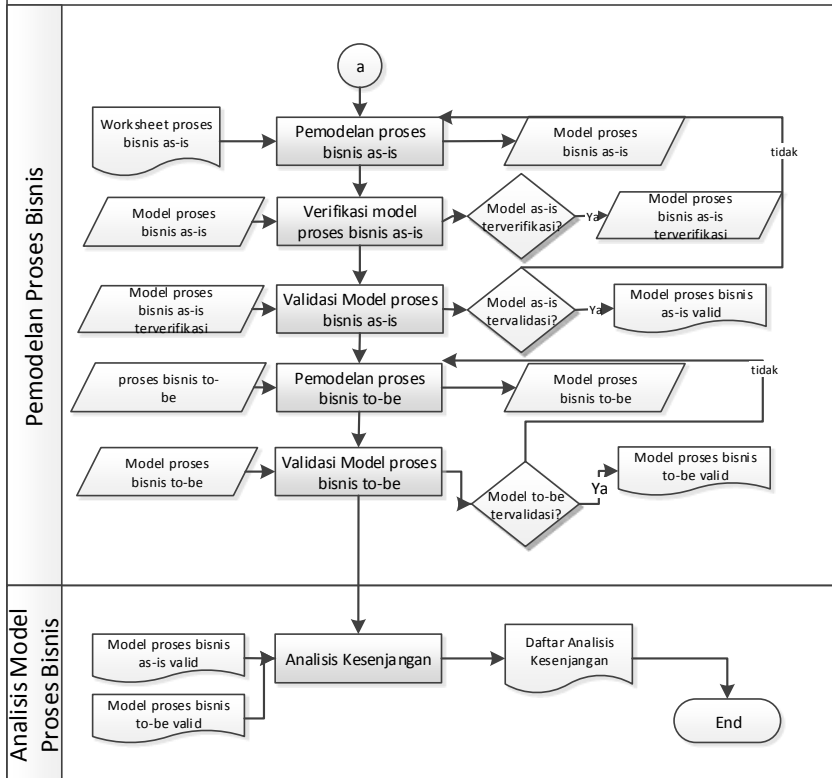
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir, termasuk tahapan yang dilakukan dalam pembuatan model proses bisnis dan kesenjangan.

3.1. Bagan Metodologi

Pada bagian ini akan membahas mengenai bagan metodologi yang digunakan pengerjaan tugas akhir.





Gambar 3-1 Bagan Metodologi

Pada gambar. 3.1 merupakan bagan alur metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir. Dari bagan tersebut dapat dilihat *input*, proses, dan *output* yang dibutuhkan dan dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir.

3.2. Penjelasan Metodologi

Pada bagian ini akan dijelaskan lebih dalam mengenai metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir.

3.2.1. Identifikasi Permasalahan

Tahapan ini merupakan langkah awal dalam pengerjaan tugas akhir ini. Identifikasi permasalahan dilakukan untuk

mendapatkan rumusan permasalahan dan latar belakang pengerjaan tugas akhir sehingga didapatkan penjelasan yang lebih rinci mengenai tugas akhir. Selain itu juga untuk mendapatkan pemahaman terkait dengan proses perencanaan strategi dan taktis produksi secara lebih dalam dan luas.

Dalam identifikasi permasalahan ini dilakukan studi literatur yang digunakan untuk mendukung dan memperkuat data dan sebagai referensi sehingga integritas data dan informasi yang digunakan dapat terjaga. Studi literatur ini dapat dilakukan dari berbagai sumber masukan yaitu berupa paper dan juga dokumen-dokumen tentang best practice SAP.

3.2.2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data, yakni tahap untuk mendapatkan data dan informasi sebanyak-banyaknya dari PTPN XI. Tahap ini dilakukan mulau dari persiapan terkait dengan pengumpulan data hingga mendapatkan data. Dalam tahap ini dibutuhkan masukan berupa pemahaman tentang proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang telah dilakukan sebelumnya dan juga dari dokumen perusahaan seperti *Standart Operational Procedure* (SOP) serta dokumen kebijakan yang dimiliki perusahaan. Luaran yang diharapkan dengan dilakukannya pengumpulan data ini adalah *worksheet* yang siap digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara. Kemudian dilakukan wawancara, sehingga akhirnya didapatkan data proses dan aktifitas perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang sedang berlangsung di PTPN XI.

3.2.2.1. Pengkajian Dokumen Perusahaan

Pada tahap persiapan pengumpulan data untuk menyusun *worksheet* yang akan digunakan sebagai acuan penggalian data, dibutuhkan pengkajian dokumen perusahaan. Pengkajian ini dilakukan pada dokumen-dokumen PTPN XI seperti struktur perusahaan, *Standart Operational Procedure* (SOP) pelaksanaan aktifitas-aktifitas perencanaan produksi di PTPN

XI, kebijakan-kebijakan terkait dengan aktifitas-aktifitas perencanaan produksi di PTPN XI, maupun ISO terkait dengan proses perencanaan produksi yang digunakan di PTPN XI, dan lain sebagainya. Pengkajian dokumen ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal dari proses dan aktifitas yang terkait dengan proses perencanaan produksi utamanya perencanaan produksi jangka panjang dan menengah. Sehingga akan dapat diperkirakan proses dan aktifitas yang terjadi di PTPN XI dan nantinya akan menjadi masukan dalam penyusunan *worksheet*.

3.2.2.2. Penyusunan Worksheet

Setelah didapatkan gambaran mengenai proses dan aktifitas-aktifitas yang terdapat pada proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah kemudian hasil-hasil yang didapatkan dituangkan ke dalam *worksheet*, Penyusunan *Worksheet* dilakukan untuk memotret pelaksanaan proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah pada PTPN XI yang meliputi tujuan, indikator, aktifitas, waktu, masukan, keluaran, hambatan, dan harapan pelaksanaannya. *Worksheet* ini dibutuhkan untuk menggali proses bisnis yang ada beserta dengan penanggung jawab, pelaksana, pihak-pihak yang bisa dimintai konsultasi, dan yang diberi informasi, beserta formulir yang digunakan. Selanjutnya *worksheet* ini akan digunakan sebagai petunjuk dan acuan dalam melakukan pengumpulan data.

3.2.2.3. Wawancara

Dalam melakukan pengumpulan data, dilakukan wawancara dengan beberapa pihak-pihak utama yang terkait dengan proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah seperti manajer produksi beserta staff. Dalam wawancara yang dilakukan akan digali lebih dalam mengenai proses dan aktifitas yang terdapat pada perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang terjadi di PTPN XI, tentang proses dan aktifitas kekinian, aktor, kebutuhan yang diperlukan dalam melakukan proses dan aktifitas, serta hal-hal lain yang

berpengaruh dengan proses dan aktifitas tersebut. Dalam wawancara ini dibutuhkan *worksheet* yang telah disiapkan sebelumnya untuk digunakan sebagai dasar pertanyaan mengenai proses dan aktifitas yang telah ditentukan sebelumnya dalam *worksheet*.

3.2.2.4. Pencatatan Hasil Wawancara dan Memasukkan ke dalam worksheet

Setelah wawancara dilakukan, didapatkan data terkait dengan proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengahi perusahaan yang kemudian dilakukan pencatatan hasil wawancara dan juga dilakukan penyesuaian hasil wawancara terhadap *worksheet* yang telah disiapkan sebelumnya, sehingga didapatkan proses bisnis *as-is* yang tepat sesuai dengan kenyataan yang berjalan di PTPN XI.

3.2.2.5. Identifikasi Proses Bisnis To-Be

Dalam tahap pengumpulan data juga dilakukan identifikasi proses bisnis *to-be*. Identifikasi ini dilakukan untuk mengetahui proses bisnis yang akan datang sesuai dengan yang diinginkan perusahaan yaitu berdasarkan *best practice* SAP. Dalam identifikasi ini dibutuhkan dokumen-dokumen SAP terkait dengan modul *production planning*.

3.2.3. Pemodelan Proses Bisnis

Pada tahap ini dilakukan pemodelan proses bisnis, yaitu dengan menggambarkan data proses *as-is* yang telah didapatkan dari pengumpulan data dan juga menggambarkan proses *to-be* yang didapatkan dari pengkajian dokumen *best practice* proses bisnis SAP menggunakan ARIS dengan bentuk EPC. Notasi EPC dipilih karena dapat dengan mudah dipahami dan dapat dilakukan simulasi.

3.2.3.1. Pemodelan *as-is*

Setelah melakukan pengumpulan data dan pembuatan *worksheet*, maka didapatkan tahapan-tahapan dalam melakukan aktifitas pada proses-proses yang ada di dalam perencanaan

produksi jangka panjang dan menengah, kemudian dilakukan pemodelan. Pemodelan proses bisnis *as-is* ini dilakukan untuk mendapatkan visualisasi dari proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang terjadi di PTPN XI. Pemodelan dibuat berbentuk EPC dengan bantuan aplikasi ARIS.

3.2.3.2. Verifikasi Model *as-is*

Setelah dilakukan pemodelan proses bisnis *as-is* dilakukan verifikasi. Verifikasi dilakukan dengan pemeriksaan model dan konfirmasi oleh pihak PTPN XI. Hal ini dilakukan untuk memastikan kebenaran dari model proses bisnis *as-is* yang telah dibuat. Verifikasi dilakukan dengan pihak-pihak yang telah diwawancara ataupun dengan pihak-pihak terkait proses perencanaan produksi yang memahami proses perencanaan produksi di PTPN XI.

3.2.3.3. Validasi Model *as-is*

Setelah model proses bisnis *as-is* terbentuk, perlu dilakukam validasi yaitu dengan melakukan pengujian atau simulasi untuk memastikan bahwa model yang telah digambarkan benar secara struktural. Validasi dilakukan dengan bantuan aplikasi ARIS melalui fitur *Simulation*.

3.2.3.4. Pemodelan *to-be*

Dalam persiapan implementasi SAP, selain dibutuhkan pemodelan proses bisnis *as-is*, juga diperlukan pemodelan proses bisnis *to-be*. Pemodelan proses bisnis *to-be* ini dilakukan berdasarkan kebutuhan perusahaan dimana kebutuhan perusahaan tersebut mengacu pada proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang terdapat pada *best practice* SAP modul *production planning*. Sehingga untuk melakukan pemodelan proses bisnis *to-be* ini perlu dilakukan analisis dan pengkajian terhadap dokumen-dokumen yang membahas proses bisnis SAP tersebut. Setelah mendapatkan tahapan dalam aktifitas proses tersebut, kemudian dilakukan

visualisasi proses bisnis *to-be* berupa EPC dengan bantuan aplikasi ARIS.

3.2.3.5. Validasi Model *to-be*

Setelah model proses bisnis *to-be* terbentuk, sama halnya dengan model *as-is*, perlu dilakukam validasi yaitu dengan melakukan pengujian atau simulasi untuk memastikan bahwa model yang telah digambarkan benar secara struktural. Validasi dilakukan dengan bantuan aplikasi ARIS melalui fitur *Simulation*.

3.2.4. Analisis Model Proses Bisnis

Setelah dilakukan pemodelan proses bisnis *as-is* dan *to-be* kemudian dilakukan analisis terhadap kedua model proses bisnis tersebut.

3.2.4.1. Analisis kesenjangan

Dalam analisis model proses bisnis *as-is* dan *to-be* perlu dilakukan analisis kesenjangan untuk mendapatkan kesenjangan yang terjadi diantara kedua model tersebut. Analisis kesenjangan ini dilakukan dengan mencari dimanakah aktifitas yang ada pada model *as-is* yang tidak ada pada model *to-be* ataupun sebaliknya dan perbedaan yang ada apabila terdapat pada keduanya. Dari analisis kesenjangan yang dilakukan ini kemudian akan didapatkan daftar perbedaan apa saja yang dibutuhkan untuk pembuatan strategi penyesuaian dalam implementasi SAP serta mendapatkan dampak-dampak yang akan terjadi dilihat dari perspektif quasi benefit *information economic*. Daftar analisis kesenjangan akan disajikan dalam bentuk tabel.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB IV PERANCANGAN

Bab Perancangan ini menjelaskan perancangan penelitian tugas akhir. Perancangan ini diperlukan sebagai panduan dalam melakukan penelitian tugas akhir.

4.1. Perancangan Studi Kasus

Penggunaan studi kasus merupakan satu hal yang penting dalam melakukan sebuah penelitian. Menurut Yin, secara umum studi kasus adalah metode yang digunakan ketika mengemukakan pertanyaan ‘bagaimana’ atau ‘mengapa’, ketika investigator memiliki kontrol yang kecil pada kegiatannya, dan ketika berfokus pada fenomena yang kontemporer dalam konteks kehidupan nyata [35]. Yin mengartikan studi kasus dengan lebih menekankan pada metode dan teknik yang merupakan studi kasus. Sedangkan ahli lain mengatakan bahwa studi kasus merupakan objek penelitian yang ditentukan dari ketertarikan terhadap kasus individu, bukan dari metode yang digunakan [36]. Sebuah studi kasus harus memiliki sebuah “kasus” yang akan menjadi objek yang akan dipelajari. Kasus harus menjadi unit fungsi yang kompleks, dapat diinvestigasi dengan banyak metode, dan kontemporer [36]. Studi kasus digunakan dalam berbagai situasi. Dengan menggunakan studi kasus, peneliti dapat memahami fenomena pada kehidupan nyata secara dalam, memahami karakteristik terhadap kejadian yang terjadi di dalam kehidupan nyata seperti kebiasaan, proses, perubahan, dan kinerja [35].

Terdapat tiga kategori studi kasus seperti yang dikemukakan Yin [35] yaitu :

1. Studi Kasus eksplorasi (*exploratory*)

Merupakan studi kasus yang bertujuan untuk menggali apa yang terjadi pada studi kasus, sehingga dapat mengembangkan hipotesis dan proposisi untuk penelitian lebih lanjut.

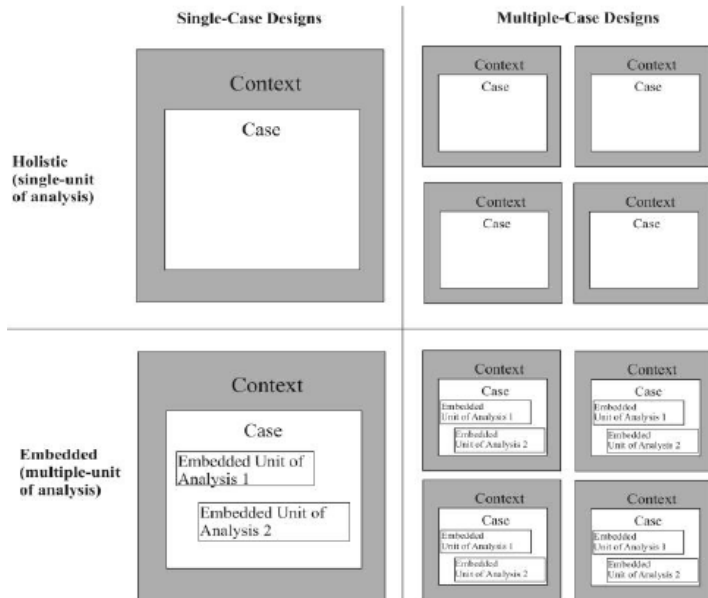
2. Studi Kasus deskriptif (*descriptive*)
Merupakan studi kasus yang menggambarkan kejadian atau fenomena yang terjadi.
3. Studi Kasus *explanatory*
Merupakan studi kasus yang bertujuan untuk menjelaskan dengan jelas terhadap apa yang terjadi di dalam studi kasus.

Pengerjaan penelitian ini menggunakan studi kasus yang termasuk dalam kategori eksplorasi (*exploratory*) karena penelitian ini akan mengeksplorasi atau menggali secara mendalam suatu objek sesuai dengan tujuan penelitian. Studi kasus yang diambil pada penelitian ini adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang produksi gula. Eksplorasi dilakukan terkait dengan proses bisnis yang terjadi utamanya terkait dengan proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah.

Setelah dilakukan penentuan studi kasus, hal selanjutnya yang dilakukan adalah mendesain studi kasus. Hal ini dilakukan karena dalam sebuah penelitian dibutuhkan rencana atau rancangan penelitian. Rancangan penelitian merupakan sebuah rencana bagaimana seorang peneliti akan melakukan penelitiannya, mulai dari titik awal yaitu permasalahan hingga mencapai titik akhir dengan didapatkannya jawaban atas permasalahan tersebut. Untuk mencapai titik akhir tersebut terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan, termasuk mengumpulkan dan menganalisis data yang relevan [35].

Menurut Yin [35], terdapat empat jenis perancangan studi kasus yang digambarkan dalam matrix 2x2 seperti pada gambar 10. Jenis-jenis perancangan studi kasus dibedakan berdasar dua hal penting yaitu jumlah *case* dan jumlah *unit of analysis*. Dilihat dari jumlah studi kasus (*case*) terdapat *Single-Case Design* merupakan perancangan yang menggunakan satu studi kasus, sedangkan *multiple case design* merupakan perancangan yang menggunakan lebih dari satu studi kasus. Jika dilihat dari jumlah *unit of analysis* terdapat *holistic (Single-unit of analysis)*

yaitu perancangan dengan satu unit yang akan dianalisis, sedangkan *embedded (Multiple-unit of analysis)* merupakan perancangan dengan lebih dari satu unit yang akan dianalisis.



Gambar 4-1 Tipe-tipe Perancangan Studi Kasus

Pada penelitian ini digunakan perancangan *single-case design* dengan *multiple unit of analysis*. Hal ini dipilih karena penulis akan mengeksplorasi satu permasalahan dalam sebuah studi kasus yaitu terkait dengan perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PT. Perkebunan Nusantara XI. Hasil dari penelitian ini nantinya hanya untuk perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PT. Perkebunan Nusantara XI saja.

4.2. Perancangan Pengumpulan Data

Pada tahap persiapan pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti merancang metode yang akan digunakan. Terdapat beberapa metode yang pada umumnya digunakan adalah wawancara, observasi, survei, dan analisis dokumen. Pada

penelitian tugas akhir ini dilakukan wawancara dan juga analisis terhadap dokumen-dokumen.

Wawancara dilakukan untuk menggali informasi dari narasumber untuk mendapatkan informasi tertentu. Wawancara dalam tahap pengumpulan data ditujukan pada pihak-pihak yang paham akan proses bisnis perencanaan produksi yang ada pada perusahaan, antara lain pihak pengolahan dan pihak-pihak yang berkaitan dengan produksi mulai dari kabit hingga staff. Tujuan dari dilakukannya wawancara ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses perencanaan produksi yang saat berjalan di perusahaan (keadaan existing / *as-is*). Wawancara dapat dilakukan secara individu atau dengan diskusi kelompok dengan beberapa peserta dan narasumber sekaligus. Wawancara dilakukan dengan mengacu pada *interview protocol* yang dibuat sebelumnya. *Interview protocol* berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan sesuai dengan tujuan wawancara dan juga berisi informasi terkait dengan pelaksanaan wawancara seperti narasumber, waktu, dan tempat wawancara.

Pada saat wawancara, penulis menggunakan *voice recorder* untuk merekam percakapan wawancara. Rekaman tersebut dapat digunakan untuk meninjau ulang percakapan pada saat wawancara yang telah dilakukan.

Analisis dokumen dilakukan terhadap dokumen-dokumen *standart operational procedure* yang dimiliki perusahaan terkait dengan kegiatan produksi, struktur organisasi, dan juga dokumen-dokumen SAP. Tujuan analisis dokumen adalah untuk mendapatkan informasi terkait dengan proses produksi yang terjadi di perusahaan, yang mungkin tidak dapat didapatkan dengan proses wawancara. Berikut ini merupakan dokumen yang dibutuhkan oleh penulis yaitu :

1. Analisis dokumen perusahaan :
 - Dokumen Struktur Organisasi
 - SOP Pengolahan Gula
 - RKAP, RKO, dan Prognosa

2. Analisis dokumen referensi *best practice* SAP :
 Judul buku : Production Planning and Control with SAP
 Penulis : Jorg Thomas Dickersbach & Gerhard Keller
 Penerbit : Galileo Press

Dari dua metode pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini, berikut beberapa data-data yang ingin didapatkan selama proses penelitian :

1. Struktur Organisasi Perusahaan
2. Tugas pokok dan fungsi bidang yang mengelola perencanaan produksi
3. Proses perencanaan produksi yang berjalan di perusahaan
4. Proses perencanaan produksi berdasarkan *best practice* SAP

4.3. Perancangan Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan penulis dengan menulis kembali hasil wawancara berupa rekaman dari *voice recorder* ke dalam berbentuk tulisan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft word* dan menganalisis kata kunci hasil wawancara untuk mendapatkan proses bisnis produksi yang saat ini terjadi di perusahaan. Sedangkan untuk pengumpulan data dengan analisis dokumen akan dilakukan analisis dan konfirmasi kepada pemangku kepentingan untuk menjaga keakuratan data yang diambil, serta akan dilakukan konfirmasi kepada pihak yang paham lebih jauh terkait dengan proses perencanaan produksi yang ada di SAP.

Data dari kedua cara tersebut dibuatlah *worksheet* untuk menjelaskan alur proses bisnis dalam tabel. Template *worksheet* dapat dilihat pada **LAMPIRAN B**. Data proses bisnis saat (*as-is*) yang didapatkan kemudian dimasukkan ke dalam *worksheet*.

Proses bisnis yang sudah didapat tersebut kemudian dilakukan pemodelan dengan notasi EPC dengan menggunakan aplikasi ARIS. Sehingga dari pemodelan tersebut didapatkan model proses bisnis saat ini (*as-is*) dan model proses bisnis yang akan

datang (*to-be*) sesuai dengan *best practice* SAP (*to-be*). Model proses bisnis yang sudah dibuat kemudian dilakukan validasi dan verifikasi. Validasi model proses bisnis (*as-is* dan *to-be*) dilakukan dengan menggunakan aplikasi ARIS melalui fitur simulasi.

Setelah model proses bisnis dibuat dan disusun kedalam dokumen proses bisnis, kemudian dilakukan verifikasi. Model proses bisnis *as-is* diverifikasi kepada pihak perusahaan untuk menyatakan bahwa proses bisnis tersebut benar adanya. Model proses bisnis *to-be* diverifikasi dengan menyesuaikan kelengkapannya dengan yang ada pada *best practice* SAP.

4.4. Perancangan Analisis Kesenjangan

Setelah dilakukan pengumpulan data dan pembuatan model proses bisnis *as-is* dan *to-be* yang telah tervalidasi, kemudian dilakukan analisis kesenjangan antara proses bisnis perencanaan produksi yang saat ini terjadi dengan proses bisnis perencanaan produksi *to-be* yang akan diimplementasikan yang ada di SAP sebagai solusi yang dipilih perusahaan. Analisis kesenjangan ini dilakukan untuk mendapatkan kesenjangan yang ada antara kedua model proses bisnis tersebut. Dari kesenjangan yang didapatkan kemudian dilakukan analisis dampak penerapan implementasi proses *to-be* terhadap perusahaan berdasarkan konsep quasi benefit *information economic*. Terdapat empat kategori dampak yaitu : *Value Linking*, *Value Acceleration*, *Value Restructuring*, dan *Value Innovation*. Pada tugas akhir ini, kategori dampak berfokus pada tiga hal yaitu *Value Linking*, *Value Acceleration*, dan *Value Restructuring*.

Proses Bisnis “<nama proses bisnis>”				
Proses As Is	Proses To Be	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
Aktifitas : 1. 2. 3.	Aktifitas : 1. 2. 3.	<Deskripsi Perubahan yang terjadi>	<Dampak Perubahan yang terjadi>	<Kategori Dampak>

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang implementasi setiap tahap dalam proses pengerjaan tugas akhir, berupa hasil implementasi pengumpulan data dan pemodelan proses bisnis yang dilakukan.

5.1. Pengumpulan Data

Pada bagian ini menjelaskan mengenai hasil pengumpulan data dengan beberapa cara yang telah dilakukan untuk mendapatkan data yang diperlukan.

5.1.1. Hasil Pengkajian Dokumen Perusahaan

Pada bagian ini menjelaskan hasil dari analisis yang dilakukan pada struktur organisasi dan SOP PTPN XI. Dari analisis dokumen perusahaan akan diketahui struktur organisasi, tanggung jawab, dan tugas yang berkaitan dengan perencanaan produksi khususnya untuk jangka panjang dan menengah.

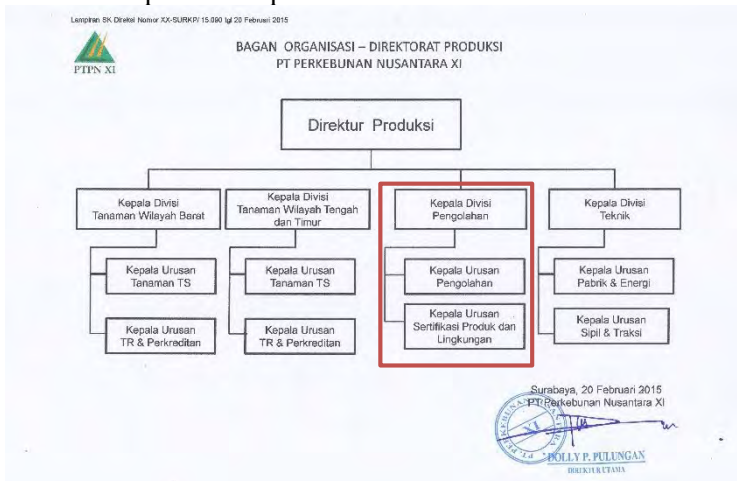
5.1.1.1. Struktur Organisasi PTPN XI

PT. Perkebunan Nusantara XI (PTPN XI) berkantor pusat di Jalan Merak Surabaya dan memiliki banyak unit diantaranya adalah 16 pabrik pengolahan gula. PTPN XI dipimpin oleh seorang direktur utama yang membawahi empat direktur bidang yaitu direktur keuangan, direktur produksi, direktur perencanaan dan pengembangan, dan direktur SDM dan umum. Direktur utama juga membawahi kepala satuan pengawasan intern dan sekretaris perusahaan. Unit milik PTPN XI yang diantaranya adalah 16 pabrik, dibawah langsung oleh direksi. Struktur organisasi PTPN XI secara umum dapat dilihat pada Gambar 5-1.



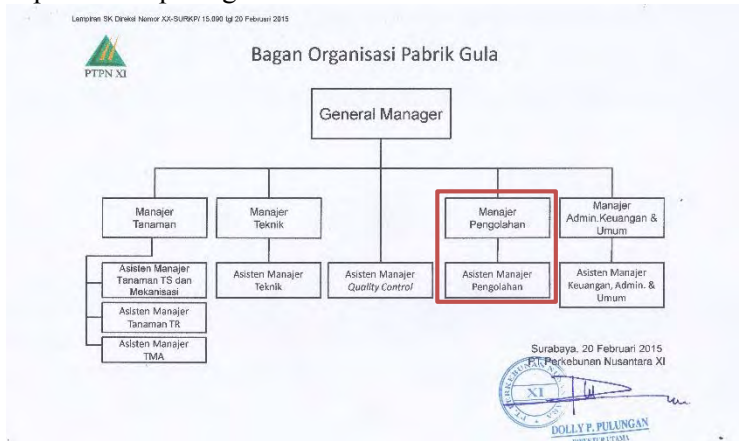
Gambar 5-1 Struktur Organisasi PTPN XI

Pada Gambar 5-1 dapat dilihat bahwa divisi pengolahan berada di bawah direktorat produksi. Pada divisi pengolahan terdapat dua urusan yaitu urusan pengolahan dan urusan sertifikasi produk dan lingkungan. Struktur Organisasi Direktorat Produksi dapat dilihat pada Gambar 5-2.



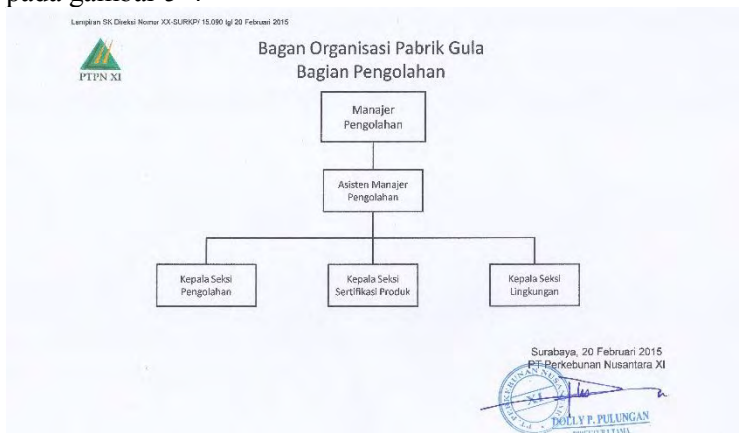
Gambar 5-2 Struktur Organisasi Direktorat Produksi

Pabrik gula PTPN XI dikepalai oleh seorang general manager yang membawahi empat orang manajer bidang, yaitu manajer tanaman, manajer teknik, manajer pengolahan, dan manajer admin keuangan & umum. Struktur organisasi di pabrik gula dapat dilihat pada gambar 5-3.



Gambar 5-3 Struktur Organisasi Pabrik Gula

Setiap pabrik gula memiliki bagian pengolahan yang bertugas untuk menjalankan dan mengawasi pengolahan gula. Dipimpin oleh seorang manajer. Struktur bagian pengolahan dapat dilihat pada gambar 5-4



Gambar 5-4 Struktur Organisasi Bagian Pengolahan Pabrik Gula

Dari analisis struktur organisasi PTPN XI diketahui bahwa bidang pengolahan ada di kantor pusat yaitu Divisi Pengolahan dan juga ada di setiap unit/pabrik gula yaitu di Bagian Pengolahan.

5.1.1.2. *Standard Operation Procedure* Pengolahan PTPN XI

PTPN XI memiliki berbagai *Standard Operation Procedure* (SOP) dalam menjalankan proses bisnisnya. Dalam menjalankan proses pengolahan, PTPN XI memiliki SOP pengolahan gula. Pada SOP pengolahan gula dijelaskan tanggung jawab dalam pengolahan gula yaitu :

- General Manager bertanggung jawab menetapkan target produksi dalam satu musim giling, mengesahkan laporan terkait realisasi kegiatan produksi
- Manager Pengolahan bertanggung jawab membuat usulan rencana produksi, memimpin dan mengkoordinasikan proses produksi dan melaporkan hasil realisasi kegiatan produksi
- Asisten Manager Pengolahan bertanggung jawab mengawasi dan mengkoordinasi pelaksanaan kegiatan proses pengolahan gula yang dilaksanakan oleh Kepala Seksi Jaga (Kasie Jaga) dan SDM terkait
- Kepala Seksi Jaga (kasie jaga) bertanggung jawab penuh terhadap operasional proses pengolahan gula dan mengkoordinir SDM serta penyedia bahan baku produksi

Dari penjelasan tanggung jawab tersebut didapatkan bahwa dalam proses pengolahan dibutuhkan **target produksi dalam satu musim giling** dan **usulan rencana produksi**. Kedua hal tersebut berkaitan dengan perencanaan produksi gula yang akan dilaksanakan.

Pada SOP Pengolahan gula dijelaskan mengenai beberapa proses pengolahan tebu hingga menjadi gula. Dalam proses pengolahan tersebut terdapat beberapa stasiun yaitu :

- Stasiun Gilingan
- Stasiun Pemurnian
- Stasiun Penguapan
- Stasiun Masakan
- Stasiun Puteran

5.1.2. Hasil Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara dilakukan kepada beberapa pihak yang berkaitan dengan proses perencanaan produksi di PTPN XI. Pada tabel 5-1 merupakan keterangan pelaksanaan wawancara yang telah dilakukan oleh penulis. Data hasil wawancara dapat dilihat pada **LAMPIRAN A**.

Tabel 5-1 Pelaksanaan Wawancara

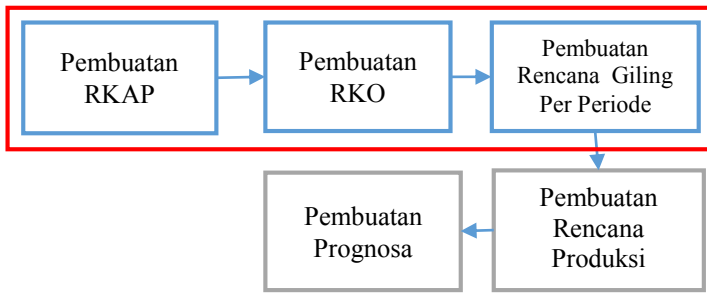
1.	Narasumber	Bu Luluk, Bu Evi, Pak Yunan
	Jabatan	Kepal Urusan TI, Staff Divisi Pengolahan, Staff Bagian Tanaman
	Hari/Tanggal	Rabu, 30 September 2015
	Lokasi	PTPN XI Surabaya
	Topik	Gambaran umum proses pengelolaan tanaman dan proses produksi gula
2.	Narasumber	Pak Arta
	Jabatan	Kepada Divisi Quality Control
	Hari/Tanggal	Jum'at, 9 Oktober 2015
	Lokasi	PTPN XI Surabaya
	Topik	Proses quality control saat pengolahan di pabrik
3.	Narasumber	Pak Arta
	Jabatan	Kepada Divisi Quality Control
	Hari/Tanggal	Selasa, 10 November 2015
	Lokasi	PTPN XI Surabaya
	Topik	Perencanaan produksi di Pabrik
4.	Narasumber	Pak Jarot
	Jabatan	Kepala Urusan Pengolahan
	Hari/Tanggal	Rabu, 11 November 2015

	Lokasi	PTPN XI Surabaya
	Topik	Perencanaan produksi di pabrik
5	Narasumber	Bu Luluk
	Jabatan	Staff Divisi Pengolahan
	Hari/Tanggal	Rabu, 13 Januari 2016
	Lokasi	PTPN XI Surabaya
	Topik	Pembahasan RKAP-RKO
6	Narasumber	Pak Jarot
	Jabatan	Kepala Urusan Pengolahan
	Hari/Tanggal	Senin, 25 Januari 2016
	Lokasi	PTPN XI Surabaya
	Topik	Pembahasan RKAP-RKO
7	Narasumber	Pak Gurit
	Jabatan	PPAB
	Hari/Tanggal	Selasa, 26 Januari 2016
	Lokasi	PTPN XI
	Topik	Pembahasan RKAP-RKO
8	Narasumber	Pak Muhsin, Pak Ikke, Pak Eko, Pak Hendra
	Jabatan	Kepala Urusan Pengolahan PG
	Hari/Tanggal	Kamis, 4 Februari 2016
	Lokasi	PG Kedawung Pasuruan
	Topik	Pembahasan Rencana Produksi
9	Narasumber	Pak Mulyono
	Jabatan	Kepala Urusan Pengolahan
	Hari/Tanggal	Senin, 15 Februari 2016
	Lokasi	PTPN XI
	Topik	Alur Perencanaan Produksi

5.1.2.1. Identifikasi Proses Bisnis *as-is*

Pada bagian ini menjelaskan identifikasi proses bisnis saat ini (*as-is*) yang didapatkan dari pengkajian dokumen perusahaan dan analisis hasil wawancara.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, proses perencanaan produksi di PTPN XI tidak terbagi secara jelas antara perencanaan jangka panjang dan menengah (strategis dan taktis) dan operasional, karena semua perencanaan produksi serta operasional perusahaan sudah direncanakan dan ditargetkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP). Dari hasil wawancara dilakukan pendalaman pemahaman sehingga didapatkan gambaran umum proses perencanaan produksi terkini (*as-is*) di PTPN XI dapat dilihat pada Gambar 5-5.



Gambar 5-5 Proses Perencanaan Produksi PTPN XI

Pada Gambar 5-5, proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah (strategis dan taktis) pada PTPN XI dijelaskan oleh proses dalam kotak merah yaitu Pembuatan RKAP, Pembuatan RKO, dan Pembuatan Rencana Giling Per Periode. Berikut merupakan penjelasan dari proses dan sub-proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah pada PTPN XI:

1. Pembuatan RKAP

Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) merupakan rencana kerja yang akan dilakukan dalam waktu satu tahun kedepan. Pembuatan RKAP dilakukan dengan menentukan target atau sasaran yang akan dicapai baik keuangan maupun non-keuangan. Proses pembuatan RKAP dilakukan secara *bottom up* yaitu dari unit usaha yang kemudian diakumulasi hingga mendapatkan target atau sasaran perusahaan. RKAP dibuat pada tahun

sebelumnya dengan menentukan angka dasar terlebih dahulu. Setelah RKAP tersusun serta diajukan dan disetujui oleh direksi dan pihak holding PTPN, RKAP disahkan sekitar bulan Desember oleh Kementerian BUMN RI yang bertindak sebagai Pemegang Saham. Berikut merupakan sub-proses dari proses pembuatan RKAP:

- 1.1. Penyusunan RKAP
 - 1.1.1. Penyusunan Angka Dasar
 - 1.1.2. Penentuan Hari Giling
 - 1.1.3. Pengajuan dan Pembahasan Rencana RKAP
- 1.2. Pengesahan RKAP
 - 1.2.1. Persetujuan RKAP oleh Direksi Kantor Pusat
 - 1.2.2. Persetujuan RKAP oleh Holding PTPN
 - 1.2.3. Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham

2. Pembuatan RKO

Rencana Kerja Operasional (RKO) merupakan turunan dari RKAP yang berisi target-target yang lebih realistis dan menantang. Proses pembuatan RKO hampir sama dengan pembuatan RKAP, namun angka pada RKO ditentukan berdasarkan hasil taksasi maret serta data histori lima tahun terakhir. Pembuatan RKO dilakukan setelah RKAP disahkan dan sebelum waktu giling berjalan. Pembuatan RKO juga dilakukan secara *bottom up* dan disahkan oleh Direksi PTPN XI. Berikut merupakan sub-proses dari pembuatan RKO:

- 2.1. Penyusunan RKO
- 2.2. Pembahasan RKO
- 2.3. Pengesahan RKO

3. Pembuatan Rencana Giling Per Periode

Rencana Giling Per Periode merupakan rencana produksi per-periode (15 harian) dalam satu musim giling. Pembuatan rencana giling per periode dilakukan dengan memecah target RKAP menjadi lebih kecil sehingga dapat

mengetahui target yang akan dicapai setiap periode, mulai dari awal periode giling hingga akhir periode giling. Angka pada rencana produksi per-periode mengacu pada RKAP dengan memperkirakan dari histori angka pada tahun-tahun sebelumnya. Berikut merupakan sub-proses dari pembuatan rencana giling per-periode:

- 3.1. Penyusunan Rencana Giling Per-Periode
- 3.2. Persetujuan Rencana Giling Per-Periode

5.1.2.2. *Worksheet as-is*

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan yaitu yang didokumentasikan pada *interview protocol*, kemudian penulis melakukan identifikasi proses saat ini (*as-is*). Dari identifikasi yang dilakukan dengan menganalisis hasil wawancara, penulis melengkapi *worksheet as-is*. *Worksheet as-is* nantinya akan digunakan untuk menggambarkan model proses bisnis perusahaan saat ini (*as-is*). Berikut ini merupakan daftar proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah pada PTPN XI:

Tabel 5-2 Daftar Worksheet

Kode proses worksheet	Nama proses
WS-PPS-01	Pembuatan RKAP
WS-PPS-02	Pembuatan RKO
WS-PPS-03	Pembuatan Rencana Giling Per-Periode

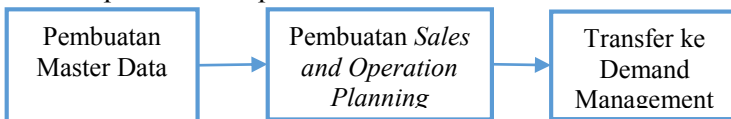
Pendetailan setiap proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah beserta sub proses dan aktivitas-aktivitasnya dijelaskan pada **LAMPIRAN B**.

5.1.3. Identifikasi Kebutuhan Proses Bisnis *to-be*

Identifikasi kebutuhan proses bisnis *to-be* dilakukan dengan mempertimbangkan *best practice* SAP. PTPN XI menginginkan proses bisnis yang akan datang (*to-be*) untuk implementasi ERP mengacu pada SAP, sehingga proses bisnis yang akan datang sama dengan *best practice* SAP. Dalam

melakukan identifikasi kebutuhan proses bisnis *to-be*, penulis menggunakan referensi yaitu buku *Production Planning and Control with SAP ERP* yang diterbitkan oleh Galileo Press sebagai acuan utama.

Dari hasil identifikasi yang dilakukan penulis, proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah (strategis dan taktis) dengan perencanaan produksi operasional di SAP tidak secara spesifik dibedakan karena berada dalam satu modul yaitu *Production Planning*. Namun, di dalam modul tersebut terdapat beberapa sub yang dapat dijadikan acuan dan titik perbedaan proses strategis taktis dan operasional yaitu perbedaan tingkat yang direncanakan dan waktu perencanaan. Jika perencanaan strategis dan taktis terkait dengan target *product group* atau produk yang akan diproduksi, sedangkan perencanaan operasional membahas hingga kebutuhan material dan jadwal produksi. Gambar 5-6 menggambarkan proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah pada SAP mencakup proses *Sales and Operation Planning* (SOP) dan Transfer ke *Demand Management*. Namun, dalam proses perencanaan produksi (*production planning*) dibutuhkan data-data terkait yang disebut *Master Data*, oleh karena itu *master data* perlu dibuat atau dimasukkan ke dalam sistem SAP sebelum perencanaan produksi dilakukan.



Gambar 5-6 Proses Utama pada Proses to-be Perencanaan Produksi Jangka Panjang dan Menengah

Berikut merupakan penjelasan dari proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah berdasarkan *best practice* SAP :

1. Pembuatan Master Data

Pembuatan master data dilakukan untuk memasukkan data-data terkait dengan *production planning* ke dalam sistem SAP. Dalam melakukan *production planning*

dibutuhkan data-data yang menjelaskan struktur produk, proses produksi, dan ketersediaan kapasitas. Terdapat beberapa tipe *master data* yang penting dalam *production planning* yaitu:

- **Material Master**
Material Master merupakan data-data terkait dengan logistic material yang dibutuhkan dalam produksi. Misalnya seperti tebu, belerang, kapur, fluoculant, dan lain sebagainya.
- **BOM**
Bill of Material atau BOM menjelaskan tentang seluruh komponen dari produk yang diproduksi, antara lain menjelaskan struktur dan hubungan antar komponen. Struktur produksi pada BOM menjelaskan tentang produk akhir, produk setengah jadi, dan juga raw material beserta dengan jumlah yang dibutuhkan. Misal, untuk membuat berapa ton gula dibutuhkan berapa tebu, berapa kapur, berapa belerang. Tebu yang ditanam sendiri juga memiliki komponen material seperti bibit dan pupuk, sehingga terlihat struktur BOM dari produk tersebut.
- **Work Center**
Work Center merupakan lokasi dimana aktifitas atau operasi dilakukan. *Work center* berhubungan dengan mesin, kumpulan mesin, orang, atau kumpulan orang. *Work center* juga digunakan untuk menentukan kapasitas pegawai dan mesin, penjadwalan, serta dapat digunakan untuk menghitung biaya. Misal seperti stasiun gilingan, stasiun pemurnian, dan stasiun lainnya.
- **Routing**
Routing menjelaskan bagaimana komponen atau bahan baku awal berubah dari bentuk aslinya hingga menjadi produk akhir. *Routing* digunakan sebagai template untuk proses produksi dan menjalankan jadwal. *Routing* menjelaskan langkah-langkah produksi yang mencakup apa, dimana, kapan, dan

bagaimana proses produksi itu berjalan. Misal, saat proses produksi gula, dilakukan operasi ekstraksi nira dari batang tebu di stasiun gilingan dengan waktu tertentu, kemudian dilanjutkan dengan proses selanjutnya.

- **Product Group**
Product group merupakan kumpulan atau agregasi dari material atau produk yang digunakan dalam *Sales and Operation Planning*.

Berikut merupakan sub-proses dari pembuatan master data.

- 1.1. Pembuatan *Material Master*
- 1.2. Pembuatan BOM
- 1.3. Pembuatan *Work Center*
- 1.4. Pembuatan *Routing*
- 1.5. Pembuatan *Product Group*

2. Pembuatan *Sales and Operation Planning*

Pembuatan *Sales and Operation Planning* (SOP) dilakukan untuk merencanakan jenis produk dan jumlah kuantitas yang akan diproduksi dan dijual dalam jangka panjang dan menengah. Misal, dibuatnya SOP produksi gula untuk tahun 2016, biasanya dengan satuan bulan. Dalam pembuatan SOP terdapat beberapa tahapan yaitu :

- **Pembuatan Rencana Penjualan (*Sales Plan*)**
Merupakan rencana yang digunakan untuk membuat rencana penjualan atau rencana penjualan yang diusulkan. Misal, dibuatnya rencana penjualan gula tahun 2016 yang bisa didapatkan dari data historis penjualan gula di tahun atau waktu sebelumnya.
- **Pembuatan Rencana Operasi**
Merupakan rencana yang digunakan untuk membuat rencana operasi (rencana produksi). Misal, dibuatnya rencana produksi tahun 2016 dalam SAP dapat dilakukan dengan beberapa cara,

diantaranya dengan menyesuaikan rencana penjualan dan target hari menyediakan.

- Pembuatan *Rough-cut Planning Profile*
Merupakan fitur yang dapat digunakan untuk melakukan resource levelling yaitu menghitung beban sumber daya untuk rencana operasi (*operation plan*) sehingga dapat memperkirakan kemungkinan kapasitas dalam jangka waktu tertentu dengan sumber tertentu seperti *work center*.

Berikut merupakan sub-proses dari pembuatan SOP

- 2.1. Pembuatan Rencana Penjualan (*Sales Plan*)
 - 2.1.1. Pembuatan rencana penjualan menyalin dari *Sales Information System* (SIS)
 - 2.1.2. Pembuatan rencana penjualan menyalin dari CO-PA
 - 2.1.3. Pembuatan rencana penjualan dari *Forecast*
- 2.2. Pembuatan Rencana Operasi (*Operation Plan*)
- 2.3. Pembuatan *Rough-cut Planning Profile*

3. Transfer ke Demand Management

Demand management digunakan untuk mengetahui berapa jumlah produk yang diproduksi pada waktu tertentu. Transfer ke *Demand Management* dilakukan untuk merubah SOP menjadi *Planned Independent Requirement* dengan periode yang lebih kecil yaitu mingguan, atau harian dan menjelaskan hingga tingkat produk sesuai dengan tingkat konsumsi.

5.2. Pemodelan Proses Bisnis

Bagian ini menjelaskan implementasi pemodelan proses bisnis untuk kedua proses bisnis yaitu proses bisnis *as-is* dan proses bisnis *to-be* dari hasil pengumpulan data yang telah dilakukan.

5.2.1. Pemodelan Proses Bisnis *as-is*

Bagian ini menjelaskan implementasi pemodelan proses bisnis *as-is* dari hasil wawancara dan identifikasi proses bisnis *as-is* yang telah dilakukan.

5.2.1.1. Memodelkan Proses Bisnis *as-is*

Pemodelan proses bisnis *as-is* dilakukan menggunakan aplikasi ARIS Express dengan notasi *Event-driven Process Chain* (EPC).

Langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam memodelkan proses bisnis *as-is* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan *start event* yang merupakan status awal proses dan sebagai pemicu berjalannya proses. *Start event* pada diagram EPC digambarkan dengan menggunakan simbol *event*.



Gambar 5-7 *Start Event* Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham

2. Menentukan aktivitas dari *start event*. Setelah *start event* digambarkan, kemudian aktivitas dalam proses digambarkan dengan menggunakan simbol *activity*.



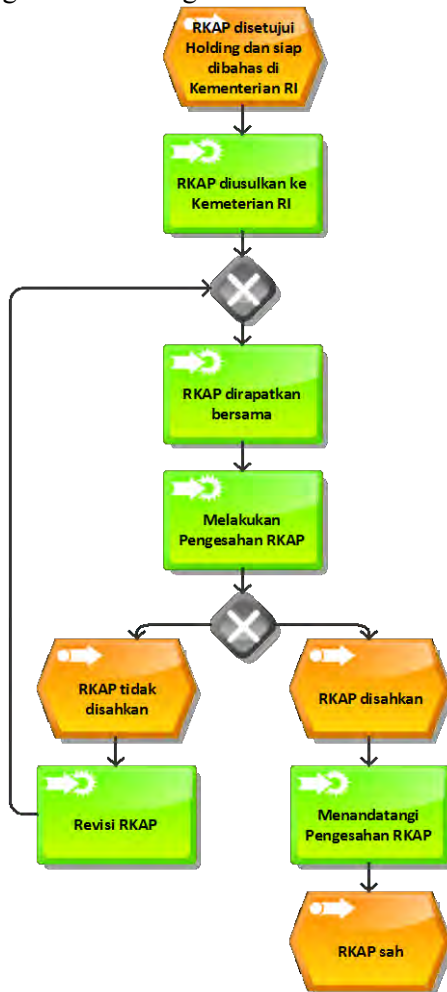
Gambar 5-8 Aktivitas dari *start event* pada proses pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham

3. Menentukan *event* setelah aktivitas. *Event* setelah aktivitas atau *event* yang berada diantara aktivitas menandakan perubahan status proses. *Event* pada notasi EPC digambarkan dengan simbol *event*, seperti pada gambar 5-9.
4. Menentukan percabangan atau split (*decision point*) yang diperlukan. Pada EPC terdapat tiga jenis percabangan yaitu AND, OR, dan XOR. Menentukan titik *join* untuk percabangan yang dilakukan, seperti pada gambar 5-9.



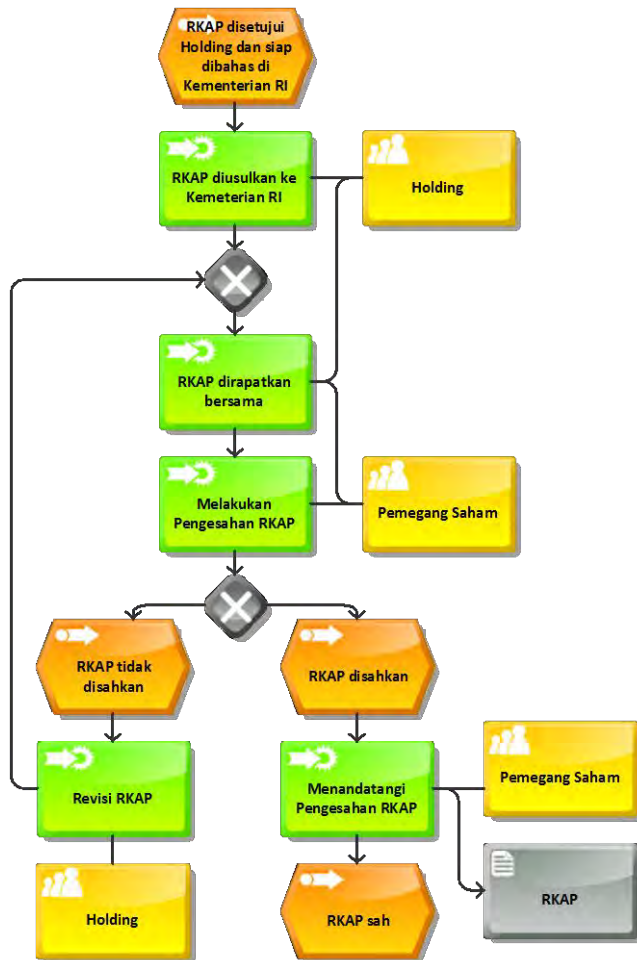
Gambar 5-9 Percabangan *Split* dan *Join* pada proses Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham

5. Menentukan *end event*. Setiap proses diakhiri dengan *end event* yang menandakan status proses berhenti. *End event* digambarkan dengan simbol *event*.



Gambar 5-10 End Event pada Proses Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham

6. Menentukan *role*. Pada setiap aktivitas dibutuhkan peran yang melakukannya. *Role* bisa digambarkan berupa *organizational structure*, *role*, dan *person*.
7. Menentukan atribut aktifitas. Atribut merupakan hal yang berkaitan dengan aktivitas, bisa berupa dokumen, database, maupun IT System yang digunakan.



Gambar 5-11 Role dan atribut pada Proses Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham

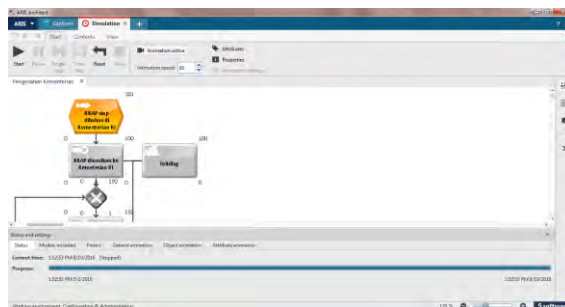
5.2.1.2. Verifikasi Proses Bisnis *as-is*

Verifikasi model *as-is* dilakukan dengan menemui pihak Divisi Pengolahan PTPN XI untuk memeriksa model proses bisnis *as-is* yang telah dibuat. Dari verifikasi yang dilakukan akan ada revisi yang perlu dilakukan atau apabila sudah benar maka akan dilakukan persetujuan oleh perwakilan pihak yang diwawancara.

5.2.1.3. Validasi Proses Bisnis *as-is*

Validasi model proses bisnis *as-is* dilakukan dengan menggunakan aplikasi ARIS 9.8 dengan menu *Simulate*. Validasi dilakukan untuk mengecek kebenaran struktur model proses bisnis yang sudah dibuat. Berikut merupakan langkah-langkah validasi yang dilakukan :

1. Mempersiapkan model proses bisnis yang akan diverifikasi, dilakukan *import* model ARIS Express ke dalam ARIS 9.8.
2. Melakukan *simulation* untuk setiap model proses bisnis dengan menggunakan fungsi *simulation* pada tab *evaluation*.
3. Menganalisis hasil simulasi. Dari simulasi yang telah dilakukan, apabila simulasi berhenti tanpa ada pesan *error* maka struktur model sudah benar. Namun apabila muncul pesan *error*, maka masih terdapat kesalahan pada struktur model sehingga perlu dilakukan perbaikan model.



Gambar 5-12 Simulasi model proses bisnis *as-is*

5.2.2. Pemodelan Proses Bisnis *to-be*

Bagian ini menjelaskan implementasi pemodelan proses bisnis *to-be* dari hasil pengkajian dokumen *best practice SAP* yang telah dilakukan.

5.2.2.1. Memodelkan Proses Bisnis *to-be*

Pemodelan proses bisnis *to-be* hampir sama dengan pemodelan proses bisnis *as-is* yaitu dilakukan menggunakan aplikasi ARIS Express dengan notasi *Event-driven Process Chain* (EPC).

Langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam memodelkan proses bisnis *to-be* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan *start event*.
2. Menentukan aktivitas dari *start event*.
3. Menentukan *event* setelah aktivitas.
4. Menentukan percabangan (*decision point*).
5. Menentukan *end event*.
6. Menentukan *role*.
7. Menentukan atribut aktifitas.

5.2.2.2. Validasi Proses Bisnis *to-be*

Validasi model proses bisnis *to-be* sama dengan validasi model proses bisnis *as-is* yaitu dilakukan dengan menggunakan aplikasi ARIS 9.8 dengan menu *Simulate*. Berikut merupakan langkah-langkah validasi yang dilakukan :

1. Mempersiapkan model proses bisnis yang akan diverifikasi, dilakukan *import* model ARIS Express ke dalam ARIS 9.8.
2. Melakukan *simulation* untuk setiap model proses bisnis.
3. Menganalisis hasil simulasi.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB VI

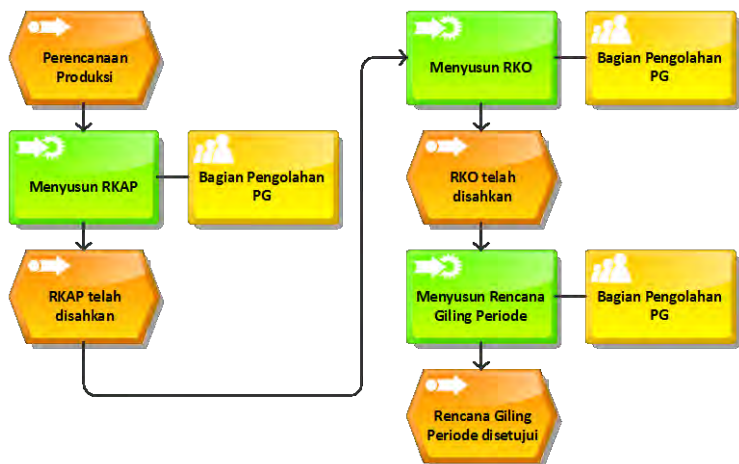
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan penelitian tugas akhir ini. Pada bab ini juga akan dijelaskan hasil redefinisi proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah serta analisis kesenjangan antara model *as-is* dan *to-be*. Selanjutnya akan merekomendasikan usulan model yang akan diterapkan berdasarkan *best practice* SAP.

6.1. Hasil Pemodelan Proses Bisnis As-Is

Berdasarkan hasil *worksheet as-is* pada **LAMPIRAN B**, dilakukan pemodelan dalam bentuk notasi EPC (*Event-driven Process Chain*) dengan menggunakan aplikasi ARIS.

Gambar 6-1 merupakan gambaran umum proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PT Perkebunan Nusantara XI:



Gambar 6-1 Gambaran Umum Proses Perencanaan Produksi Jangka Panjang dan Menengah PTPN XI (as-is)

Dari proses bisnis utama tersebut, kemudian penulis mendetailkan proses bisnis dan menggambarkan model proses bisnisnya. Hasil dari pemodelan proses bisnis didapatkan sebanyak **16 model** proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah saat ini (*as-is*). Hirarki proses bisnis saat ini (*as-is*) dapat dilihat pada **LAMPIRAN C**. Pada Tabel 6-1 berikut merupakan daftar nama model proses bisnis *as-is* :

Tabel 6-1 Daftar Nama Model Proses Bisnis As-Is

No	Kode proses bisnis	Nama proses bisnis
1	PPS-AI-01	Pembuatan RKAP
2	PPS-AI-01.01	Penyusunan RKAP
3	PPS-AI-01.01.01	Penyusunan Angka Dasar
4	PPS-AI-01.01.02	Penentuan Hari Giling
5	PPS-AI-01.01.03	Pengajuan dan Pembahasan Rencana RKAP
6	PPS-AI-01.02	Pengesahan RKAP
7	PPS-AI-01.02.01	Persetujuan RKAP oleh Direksi Kantor Pusat
8	PPS-AI-01.02.02	Persetujuan RKAP oleh Holding PTPN
9	PPS-AI-01.02.03	Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham
10	PPS-AI-02	Pembuatan RKO
11	PPS-AI-02.01	Penyusunan RKO
12	PPS-AI-02.02	Pembahasan RKO
13	PPS-AI-02.03	Pengesahan RKO
14	PPS-AI-03	Pembuatan Rencana Giling Per-Periode
15	PPS-AI-03.01	Penyusunan Rencana Giling Per-Periode
16	PPS-AI-03.02	Persetujuan Rencana Giling Per-Periode

Pada model proses bisnis *as-is* terdapat beberapa peran yang bertanggung jawab dalam melakukan proses bisnis tersebut yang dapat dilihat pada Tabel 6-2.

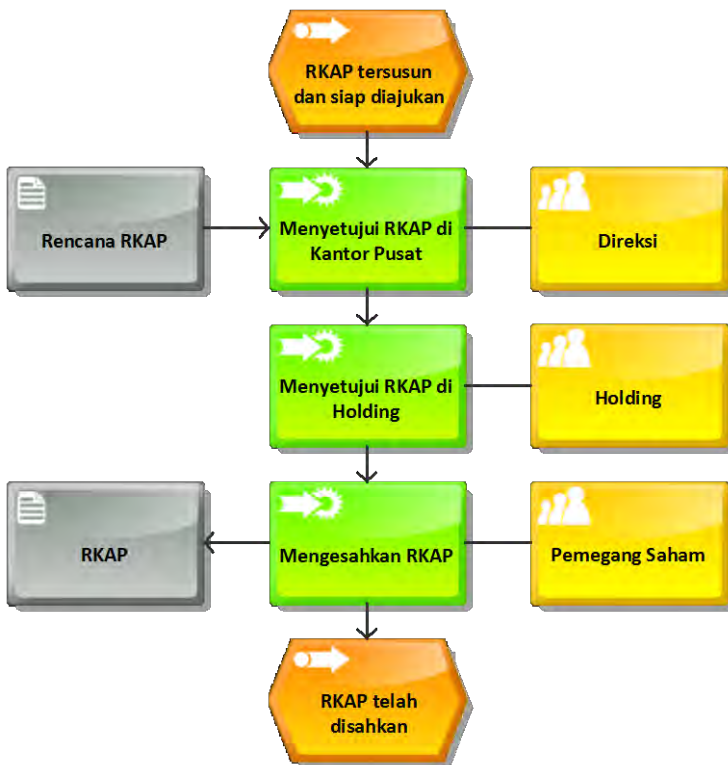
Tabel 6-2 Daftar Peran dan Tanggung Jawab

No	Fungsi/Peran	Tanggung Jawab
1.	Pemegang Saham	Mengesahkan RKAP
2.	Holding	Menyetujui RKAP
3.	Direksi	Membahas, Menyetujui RKAP dan RKO
4.	Divisi Pengolahan	Membahas RKAP, Membahas RKO
5.	Divisi Tanaman	Membahas RKAP, Membahas RKO
6.	Divisi Teknik	Membahas RKAP, Membahas RKO
7.	Divisi PPAB	Mengkompilir dan membahas RKAP dan RKO
8.	General Manager PG	Menyetujui dan membahas rencana RKAP, RKO, dan Rencana Giling Per-Periode
9.	Bagian Pengolahan PG	Membuat RKAP, Membuat RKO, Membuat Rencana Giling Per-Periode
10	Bagian AKU PG	Mengkompilir dan membahas rencana RKAP, RKO
11	Bagian Tanaman PG	Membuat RKAP, Membuat RKO, Membuat Rencana Giling Per-Periode
12	Bagian Teknik PG	Membuat RKAP, Membuat RKO, Membuat Rencana Giling Per-Periode

Setelah dilakukan pemodelan proses bisnis *as-is*, dilakukan verifikasi kepada pihak PT. Perkebunan Nusantara XI. Bukti verifikasi model proses *as-is* dapat dilihat pada **LAMPIRAN D**

Dari hasil pemodelan proses bisnis *as-is* kemudian dilakukan validasi dengan bantuan aplikasi ARIS 9.8 melalui fitur simulasi. Hasil dari validasi model dapat dilihat pada **LAMPIRAN E**.

Salah satu model proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah saat ini (*as-is*) yang telah dibuat adalah Pengesahan RKAP. Pengesahan RKAP merupakan salah satu sub-proses dari proses Pembuatan RKAP. Model proses bisnis tersebut dapat dilihat pada Gambar 6-2.



Gambar 6-2 Model Proses Pengesahan RKAP

Hasil pemodelan proses bisnis *as-is* selengkapnya beserta penjelasan dan deskripsi proses bisnis dapat dilihat pada **DOKUMEN STANDAR PROSES BISNIS PERENCANAAN PRODUKSI STRATEGIS** yang merupakan dokumen produk dari tugas akhir ini.

6.2. Hasil Pemodelan Proses Bisnis To-Be

Berdasarkan hasil identifikasi proses bisnis *to-be* dari referensi utama buku SAP dan beberapa sumber SAP lainnya, kemudian dilakukan pemodelan dalam bentuk notasi EPC (*Event-driven Process Chain*) dengan menggunakan aplikasi ARIS.

Berikut ini merupakan gambaran umum proses perencanaan produksi (*production planning*) yang berfokus pada SOP dan *Demand Management*:



Gambar 6-3 Gambaran Umum Perencanaan Produksi Jangka Panjang dan Menengah (to-be)

Dari proses bisnis utama tersebut, kemudian penulis mendetailkan proses bisnis dan menggambarkan model proses bisnisnya dan didapatkan sebanyak **14 model** proses

perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang akan datang (*to-be*). Hirarki proses bisnis yang akan datang (*to-be*) dapat dilihat pada **LAMPIRAN C**. Pada Tabel 6-3 berikut merupakan daftar nama model proses bisnis *to-be* :

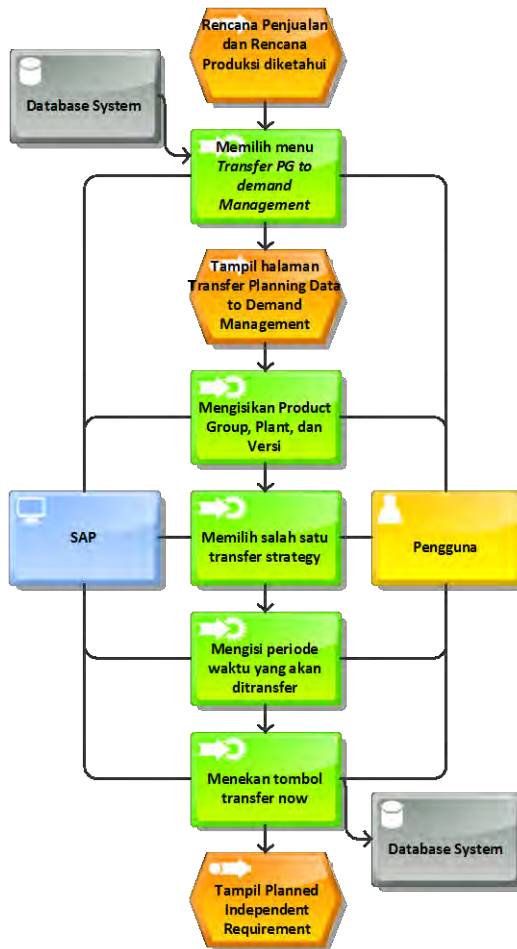
Tabel 6-3 Daftar Nama Model Proses Bisnis To-Be

No	Kode proses bisnis	Nama proses bisnis
1	PPS-TB-01	Pembuatan Master Data
2	PPS-TB-01.01	Pembuatan Material Master
3	PPS-TB-01.02	Pembuatan BOM
4	PPS-TB-01.03	Pembuatan Work Center
5	PPS-TB-01.04	Pembuatan Routing
6	PPS-TB-01.05	Pembuatan Product Group
7	PPS-TB-02	Pembuatan Sales and Operation Planning
8	PPS-TB-02.01	Pembuatan Rencana Penjualan (<i>Sales Plan</i>)
9	PPS-TB-02.01.01	Pembuatan rencana penjualan meyalin dari <i>Sales Information System</i> (SIS)
10	PPS-TB-02.01.02	Pembuatan rencana penjualan meyalin dari COPA
11	PPS-TB-02.01.03	Pembuatan rencana penjualan dari <i>Forecast</i>
12	PPS-TB-02.02	Pembuatan Rencana Operasi (<i>Operation Plan</i>)
13	PPS-TB-02.03	Pembuatan <i>Rough-cut Planning Profile</i>
14	PPS-TB-03	Transfer ke Demand Management

Setelah dilakukan pemodelan proses bisnis *to-be*, kemudian dilakukan validasi dengan bantuan aplikasi ARIS 9.8 melalui fitur simulasi. Hasil dari validasi model dapat dilihat pada **LAMPIRAN E**.

Salah satu model proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah akan datang (*to-be*) yang telah dibuat

adalah *Transfer ke Demand Management*. Model tersebut dapat dilihat pada Gambar 6-4.



Gambar 6-4 Model Proses Transfer ke Demand Management

Hasil pemodelan proses bisnis *to-be* selengkapnya dapat dilihat pada **DOKUMEN STANDAR PROSES BISNIS PERENCANAAN PRODUKSI STRATEGIS (TO-BE)** yang merupakan dokumen produk dari tugas akhir ini.

6.3. Analisis Kesenjangan

Setelah melakukan pemodelan proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah baik untuk proses saat ini (*as-is*) dan proses yang akan datang (*to-be*), dilakukan analisis kesenjangan antara kedua model tersebut. Analisis kesenjangan dilakukan untuk mengetahui perubahan dan dampak yang akan terjadi karena adanya perubahan proses bisnis apabila dilakukan implementasi SAP. Perubahan proses tersebut akan membawa dampak pada proses bisnis di PTPN XI. Dampak tersebut akan membawa nilai yang muncul berupa manfaat yang berhubungan dengan peningkatan efisiensi kinerja perusahaan.

6.3.1. Pemetaan Proses Bisnis As-Is dengan Proses Bisnis To-Be

Sebelum melakukan analisis kesenjangan, diperlukan pemetaan antara proses bisnis *as-is* dan *to-be* untuk melihat kesamaan dan perbedaan antara kedua proses bisnis tersebut. Pemetaan dapat dilakukan dengan melihat kesamaan proses, aktifitas, atau tujuan dari kedua proses bisnis.

Pemetaan dilakukan dengan mengacu pada proses bisnis *to-be* yang merupakan proses yang akan diimplementasikan untuk dapat mengetahui perubahan apa yang terjadi apabila implemetasi dilakukan. Pemetaan dilakukan dengan memetakan proses bisnis *as-is* ke proses bisnis *to-be* dan proses bisnis *to-be* ke proses bisnis *as-is*. Sehingga didapatkan proses yang dapat terpetakan dan proses yang tidak dapat terpetakan yaitu ada di *as-is* tidak ada di *to-be* serta ada di *to-be* tidak ada di *as-is*.

Pemetaan proses bisnis *as-is* dan *to-be* proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah tidak bisa dilakukan secara *apple-to-apple* yang berarti kedua proses bisnis tersebut berbeda secara proses dan aktifitas. Sehingga dalam melakukan pemetaan proses bisnis *as-is* dan *to-be* juga dilihat kesamaan tujuan dari kedua proses tersebut.

Tabel 6-4 Pemetaan Proses Bisnis as-is dan to-be

as-is	
1	Pembuatan RKAP
1.1	Penyusunan RKAP
1.1.1	Penyusunan Angka Dasar
1.1.2	Penentuan Rencana Hari Giling
1.1.3	Pengajuan dan Pembahasan Rencana RKAP
1.2	Pengajuan RKAP
1.3	Pengesahan RKAP
2	Pembuatan RKO
2.1	Penyusunan RKO
2.2	Pembahasan RKO
2.3	Pengesahan RKO
3	Pembuatan Rencana Giling Per-Periode
3.1	Penyusunan Rencana Giling Per-periode
3.2	Persetujuan Rencana Giling Per-periode

to-be	
1	Pembuatan Master Data
1.1	Pembuatan material master
1.2	Pembuatan material BOM
1.3	Pembuatan Work Center
1.4	Pembuatan Routing
1.5	Pembuatan Product Group
2	Pembuatan SOP
2.1	Pembuatan Rencana Penjualan (<i>Sales Plan</i>)
2.1.1	Pembuatan rencana penjualan menyalin dari sales information system (SIS)
2.1.2	Pembuatan rencana penjualan menyalin dari CO-PA
2.1.3	Pembuatan rencana penjualan dari Forecast
2.2	Pembuatan Rencana Operasi (<i>Operation Plan</i>)
2.3	Pembuatan Rough-cut Planning Profile
3	Transfer ke Demand Management

Tabel 6-5 Penjelasan Pemetaan Proses Bisnis as-is dan to-be

as-is		to-be
1	Pembuatan RKAP	-
1.1	Penyusunan RKAP	-
1.1.1	Penyusunan Angka Dasar	Pembuatan Rencana Operasi
1.1.2	Penentuan Rencana Hari Giling	-
1.1.3	Pengajuan dan Pembahasan Rencana RKAP	-
1.2	Pengajuan RKAP	-
1.3	Pengesahan RKAP	-
2	Pembuatan RKO	-
2.1	Penyusunan RKO	-
2.2	Pembahasan RKO	-
2.3	Pengesahan RKO	-
3	Pembuatan Rencana Giling Per-Periode	-
3.1	Penyusunan Rencana Giling Per-periode	Transfer ke Demand Management
3.2	Persetujuan Rencana Giling Per-periode	-

Tabel 6-6 Penjelasan Pemetaan Proses Bisnis to-be dan as-is

to-be		as-is
1	Pembuatan Master Data	-
1.1	Pembuatan material master	-
1.2	Pembuatan material BOM	-
1.3	Pembuatan Work Center	-
1.4	Pembuatan Routing	-
1.5	Pembuatan Product Group	-
2	Pembuatan SOP	-
2.1	Pembuatan Rencana Penjualan (<i>Sales Plan</i>)	-

2.1.1	Pembuatan rencana penjualan menyalin dari sales information system (SIS)	-
2.1.2	Pembuatan rencana penjualan menyalin dari CO-PA	-
2.1.3	Pembuatan rencana penjualan dari Forecast	-
2.2	Pembuatan Rencana Operasi (<i>Operation Plan</i>)	Penyusunan Angka Dasar
2.3	Pembuatan Rough-cut Planning Profile	-
3	Transfer ke Demand Management	Penyusunan Rencana Giling Per-periode

6.3.1.1. Penjelasan Pemetaan Proses Bisnis As-Is dan To-Be

Tabel 6-4 hingga tabel 6-6 menggambarkan pemetaan antara proses bisnis *to-be* dan *as-is*. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa tidak semua proses bisnis dapat dipetakan. Terdapat dua proses bisnis *as-is* yang dapat dipetakan pada proses bisnis *to-be* dan proses bisnis lainnya tidak dapat terpetakan karena proses bisnis tersebut belum dilakukan pada proses bisnis *as-is* saat ini dan juga ada proses bisnis *as-is* yang tidak terwadahi dalam proses bisnis *to-be*.

Pembuatan RKAP

Proses pembuatan RKAP tidak seluruhnya dapat terpetakan pada proses *to-be*. Proses penyusunan RKAP lebih banyak proses fisik yaitu berupa diskusi dan pertemuan untuk menentukan target yang akan dicapai hingga akhirnya disahkan. Penentuan target terdapat pada proses penyusunan angka dasar. Proses *to-be* dapat dipetakan dengan proses penyusunan angka dasar karena sama-sama membuat target atau rencana yang akan produksi. Penentuan hari giling tidak dapat terpetakan pada proses *to-be*, karena membutuhkan perhitungan kapasitas pabrik dan hari tidak bekerja. Panjang hari giling yang digunakan untuk perencanaan produksi nantinya dapat

disesuaikan dengan periode yang dibutuhkan untuk membuat *sales and operation planning*. Tidak semua atribut pada RKAP dapat diwadahi oleh SAP dan juga sebaliknya, sehingga perlu disesuaikan dengan SAP.

Pembuatan RKO

Proses pembuatan RKO hampir sama dengan proses pembuatan RKAP, namun dengan target yang lebih tinggi berdasarkan kondisi sesuai dengan taksasi. Pada SAP, pembuatan perencanaan produksi hanya ada satu jenis yaitu dari SOP yang kemudian dilanjutkan ke proses demand management dan MRP. RKO kurang terlihat fungsinya jika capaian dan target utama menggunakan RKAP, karena pada akhir tahun pencapaian kinerja perusahaan dinilai berdasarkan RKAP yang telah dibuat.

Pembuatan Rencana Giling Per-Periode

Pembuatan Rencana Giling Per-Periode tidak seluruhnya dapat terpetakan pada proses *to-be* karena pada proses pembuatan rencana giling per-periode terdapat proses fisik yaitu adanya persetujuan oleh GM. Proses penyusunan rencana giling per-periode hampir sama secara tujuan dengan *transfer* ke *demand management*, namun tidak semua atribut pada rencana giling per-periode dapat diwadahi oleh SAP dan juga sebaliknya, sehingga perlu dilakukan penyesuaian.

Pembuatan Master Data

Proses pembuatan *master data* tidak dapat dipetakan dengan proses *as-is* karena pada proses *as-is* perencanaan produksi jangka panjang dan menengah tidak terdapat proses yang menyerupai proses pembuatan *master data*, sehingga proses tersebut menjadi proses baru.

Pembuatan material master merupakan proses pembuatan data pada sistem terkait dengan material berupa kebutuhan bahan baku dan juga produk. Pada proses *as-is*, nama produk dan bahan baku secara umum sudah terdefinisi dalam template

RKAP atau daftar isian yang dikeluarkan oleh pihak PPAB dan nantinya akan diisi angka-angka oleh pihak yang terkait.

Pembuatan material BOM (*bill of material*) merupakan proses pembuatan data pada sistem terkait dengan susunan bahan pembangun produk. Pada proses *as-is*, belum dilakukan pembuatan BOM, namun telah didefinisikan bahan-bahan pembangun produk yang tertuang pada RKAP dan *Standart Operation Procedure* Pengolahan Gula.

Pembuatan *work center* merupakan proses pembuatan data pada sistem terkait dengan pusat produksi. Pada PTPN XI pusat produksi dipabrik telah didefinisikan dan dijelaskan pada *Standart Operation Procedure* Pengolahan Gula.

Pembuatan *routing* merupakan proses pembuatan data pada sistem terkait dengan alur produksi. Pada PTPN XI alur produksi dipabrik telah didefinisikan dan dijelaskan pada *Standart Operation Procedure* Pengolahan Gula.

Pembuatan *product group* merupakan proses pembuatan data pada sistem terkait dengan kelompok produk. Pada PTPN XI belum dilakukan pembuatan kelompok produk.

Pembuatan SOP

Pada tabel 6-4 menggambarkan bahwa proses bisnis pembuatan SOP tidak dapat dipetakan seluruhnya pada proses bisnis *as-is*.

Pembuatan rencana penjualan pada PTPN XI belum dilakukan, baik oleh pihak pengolahan maupun pihak pemasaran karena semua produk gula PTPN XI pasti terjual.

Pembuatan rencana operasi dapat dipetakan dengan penyusunan angka dasar. Kedua proses bisnis tersebut memiliki tahapan aktifitas yang berbeda, namun kedua proses tersebut memiliki tujuan yang sama yaitu membuat target atau rencana produksi. Rencana operasi pada SAP berangkat dari rencana

penjualan yang dibuat sebelumnya, dimana rencana penjualan dibuat dari data-data histori. Rencana operasi akan menghasilkan angka jumlah yang akan diproduksi. Pada PTPN XI, penyusunan angka dasar dilakukan dengan melihat data histori angka dasar sebelumnya yang digunakan untuk memperkirakan target angka dasar. Angka dasar mencakup target gula yang akan dihasilkan yang didapatkan dari rendemen tebu yang akan diolah.

Pembuatan *rough-cut planning profile* merupakan perhitungan beban sumber daya sehingga dapat diketahui kemungkinan kapasitas yang dibutuhkan. PTPN XI belum melakukan pembuatan *rough-cut planning profile*, namun telah melakukan perhitungan kapasitas pabrik untuk mengetahui kemampuan pabrik menggiling tebu, biasanya setiap pabrik memiliki kapasitas yang pasti namun bisa berubah sesuai dengan kondisi mesin pabrik dan dapat berubah-ubah setiap harinya.

Transfer ke *Demand Management*

Pemetaan dengan melihat kesamaan tujuan juga dilakukan pada proses penyusunan rencana giling per-periode dengan transfer ke *demand management*. Kedua proses bisnis tersebut dapat dipetakan karena keduanya sama-sama menghasilkan target produksi dengan angka yang dipecah kedalam periode waktu yang lebih kecil dan menjelaskan berapa jumlah yang akan diproduksi dalam jangka waktu tertentu.

6.3.1.2. Hasil Pemetaan Proses Bisnis As-Is dan To-Be

Dari pemetaan proses bisnis *as-is* dan *to-be* yang telah dilakukan, didapatkan bahwa :

- Dilakukan analisis kesenjangan untuk proses bisnis yang dapat saling terpetakan yaitu :
 1. Proses bisnis pembuatan rencana operasi dengan proses bisnis penyusunan angka dasar
 2. Proses bisnis transfer ke *demand management* dengan proses bisnis penyusunan rencana giling per-periode.

- Dilakukan analisis kesenjangan untuk proses bisnis *to-be* yang tidak terpetakan ke proses bisnis *as-is* yaitu :
 1. Proses pembuatan *master data* karena proses tersebut belum ada di proses bisnis *as-is* dan perlu dilakukan pada proses mendatang.
 2. Proses pembuatan *rough-cut planning profile* karena proses tersebut belum ada di proses bisnis *as-is* dan perlu dilakukan pada proses mendatang.
- Tidak dilakukan analisis kesenjangan untuk proses bisnis *as-is* yang tidak terpetakan ke proses bisnis *to-be* yaitu :
 1. Pembuatan RKO karena proses tersebut mirip dengan proses pembuatan RKAP dan perlu dilakukan analisis kegunaan RKO.
 2. Proses bisnis terkait dengan proses fisik seperti pengajuan, pembahasan, persetujuan, dan pengesahan yang tidak dapat terwadahi oleh sistem SAP.

6.3.2. Hasil Analisis Kesenjangan

Setelah dilakukan pemetaan proses bisnis, selanjutnya analisis kesenjangan dilakukan dengan menggunakan tabel. Tabel analisis kesenjangan terdiri dari :

- Kolom proses bisnis *as-is* : menjelaskan keadaan atau tahap-tahap proses bisnis *as-is* dilakukan
- Kolom proses bisnis *to-be* : menjelaskan keadaan atau tahap-tahap proses bisnis *to-be* dilakukan
- Kolom deskripsi perubahan : menjelaskan perubahan yang terjadi karena adanya perubahan proses bisnis
- Kolom dampak : menjelaskan dampak dari perubahan yang terjadi
- Kolom kategori dampak : menunjukkan kategori dari dampak yang terjadi berdasarkan *quasi benefit*.

Tabel 6-7 merangkum hasil kesenjangan dan akan dijelaskan lebih lanjut pada **LAMPIRAN F**. Nama proses pada setiap tabel, menunjukkan proses bisnis perencanaan produksi yang akan datang (*to-be*) berdasarkan *best practice* SAP. Kolom nomor pada tabel menunjukkan nomor deskripsi perubahan yang teridentifikasi.

Tabel 6-7 Rangkuman Analisis Kesenjangan Proses Bisnis

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
1	--	Sub Proses : Pembuatan Material Master 1. <i>Create Material Master</i> 2. Mengisikan informasi pada halaman <i>Create Material</i> 3. Memilih beberapa jenis <i>Material</i>	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula	Penambahan proses memasukkan data material master dalam sistem.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan <i>material</i> master dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
2		4. Mengisi informasi pada jendela <i>Organizational Level</i> 5. Mengisi informasi pada tampilan jendela MRP1, MRP2, MRP3, dan MRP4 6. Mengisi informasi pada tampilan jendela <i>Work Schedulling</i> 7. Menyimpan <i>Material Master</i>	Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan material	Data yang digunakan lebih terstruktur. Data <i>material master</i> yang telah dibuat dapat digunakan pada proses-proses lain.	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
					<i>Value Acceleration</i> --- Adanya percepatan proses

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
3	--	Sub Proses : Pembuatan BOM 1. <i>Create Bill of Material (BOM)</i> 2. Mengisi informasi pada tampilan <i>Create Material BOM</i> , 3. Mengisi informasi pada tampilan halaman <i>Header Overview</i>	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula	Penambahan proses memasukkan data BOM dalam sistem.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan BOM dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
4		4. Mengisi informasi pada tampilan halaman <i>General Item Overview</i> 5. Menyimpan <i>Material BOM</i>	Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan struktur BOM produk yang diproduksi.	Data yang digunakan lebih terstruktur. Data BOM yang telah dibuat dapat digunakan pada proses-proses lain.	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
					<i>Value Acceleration</i> --- Adanya percepatan proses

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
5	--	Sub Proses : Pembuatan Work Center 1. <i>Create Work Center</i> 2. Mengisi informasi pada halaman <i>Create Work Center</i> 3. Mengisi informasi pada halaman <i>Work</i>	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula	Penambahan proses memasukkan data <i>work center</i> dalam sistem.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan <i>work center</i> dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
6		<i>Center Basic Data</i> 4. Mengisi informasi pada jendela <i>Default Values</i> 5. Mengisi informasi pada tampilan jendela <i>Capacities</i> 6. Mengisi informasi pada tampilan halaman <i>Capacity</i> 7. Mengisi informasi pada tampilan halaman <i>Work Center Schedulling</i>	Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan work center	Data yang digunakan lebih terstruktur. Data <i>Work center</i> yang telah dibuat dapat digunakan pada proses-proses lain.	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
					<i>Value Acceleration</i> --- Adanya percepatan proses

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		8. Mengisi informasi pada tampilan halaman <i>Work Center Cost Center Assignment</i> 9. Menyimpan <i>Work Center</i>			

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
7	--	Sub Proses : Pembuatan Routing 1. <i>Create Routing</i> 2. Mengisi informasi pada halaman <i>Create Routing</i> 3. Mengisi informasi pada halaman <i>Create Routing Header Detail</i>	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula	Penambahan proses memasukkan data <i>routing</i> dalam sistem.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan <i>routing</i> dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
8		4. Mengisi informasi pada halaman <i>Create Routing Operation Overview</i> 5. Menyimpan <i>Routing</i>	Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan <i>routing</i>	Data yang digunakan lebih terstruktur. Data <i>routing</i> yang telah dibuat dapat digunakan pada proses-proses lain.	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
					<i>Value Acceleration</i> --- Adanya percepatan proses

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
9	--	Sub Proses : Pembuatan Product Group 1. <i>Create Product Group</i> 2. Mengisi informasi pada halaman <i>create product group</i> 3. Memilih <i>members</i> yang digunakan.	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula	Penambahan proses memasukkan data <i>product group</i> dalam sistem.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan <i>product group</i> dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
10		4. Pengguna mengisi informasi pada tampilan halaman <i>Create Product Group</i> 5. Mengisi <i>Proportional</i> , <i>aggregation</i> , dan <i>conversion</i> untuk setiap member 6. Menyimpan <i>Product Group</i>	Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan <i>product group</i>	Data yang digunakan lebih terstruktur. Data <i>product group</i> yang telah dibuat dapat digunakan pada proses-proses lain.	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
					<i>Value Acceleration</i> --- Adanya percepatan proses

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
11	--	Sub Proses : Pembuatan Rencana Penjualan <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Create SOP</i> 2. Mengisikan <i>Product Group</i> dan <i>Plant</i> 3. Memilih jenis cara pembuatan rencana penjualan 	Adanya perubahan proses dan tugas dalam pembuatan target / rencana produksi gula	Penambahan proses pembuatan rencana penjualan.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan rencana penjualan dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran, tugas, dan struktur organisasi

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
12			Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem	Perhitungan rencana penjualan dapat dilakukan dari histori data penjualan yang ada dan dapat dilakukan dengan beberapa cara yang disediakan oleh SAP	<i>Value Linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
				Perhitungan rencana penjualan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat	<i>Value Accelerating</i> --- Adanya percepatan waktu

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
13	Sub Proses : Penyusunan Angka Dasar <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung Luas Lahan 2. Menghitung jumlah produksi tebu giling per Ha 	Sub Proses : Pembuatan Rencana Operasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada <i>Standard Planning Table</i>, Pengguna membuat rencana produksi 2. Dari pilihan yang disediakan SAP, Pengguna memilih salah satu strategy yang diinginkan yaitu : <i>Synchronous to</i> 	Adanya perubahan proses dan tugas dalam pembuatan target / rencana produksi gula.	Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan rencana operasi ke dalam sistem SAP	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran, tugas, dan struktur organisasi
14	<ol style="list-style-type: none"> 3. Menghitung jumlah produksi tebu giling dalam satuan ton 		Adanya pendefinisian informasi terkait dengan yang akan direncanakan yaitu tentang strategi pembuatan rencana operasi.	Dilakukan terlebih dahulu penentuan strategi pembuatan rencana operasi	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
15	4. Menentukan angka kapasitas pabrik. 5. Menghitung % rendemen tebu 6. Menghitung hablur 7. menghitung hablur per Ha 8. menghitung jumlah Gula milik PG dan Petani, dan juga menghitung jumlah tetes	<i>Sales, Zero Stock Level, Target Stock Level, dan Target Days’ Supply.</i> Kemudian system akan menampilkan kuantitas produksi pada bari <i>Production</i> pada <i>Planning Table</i> .	Adannya perbedaan target utama pada proses <i>as-is</i> dan <i>to-be</i> .	Perubahan target utama dan nilai yang akan dimasukkan pada perencanaan produksi	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
				Secara tidak langsung meningkatkan kinerja perusahaan	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan proses dan manfaat

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
16	milik PG dan Petani 9. Menyusun angka dasar dalam dokumen 10. Mengajukan Angka Dasar ke Kantor Pusat 11. Membahas Angka Dasar bersama 12. Melakukan persetujuan Angka Dasar 13. Jika Angka Dasar tidak disetujui, maka dilakukan revisi angka dasar		Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem.	Data yang digunakan semakin akurat.	<i>Value Linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
				Perhitungan rencana operasi dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat	<i>Value Accelerating</i> --- Adanya percepatan waktu

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
	14. Jika Angka Dasar disetujui, maka angka dasar disahkan				

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
17	--	Sub Proses : Pembuatan Rough-cut Planning Profile 1. <i>Create Rough-cut Planning Profile</i> 2. Mengisi informasi pada tampilan <i>Rough-cut Planning Profile</i> , berdasarkan yang akan diaplikasikan	Adanya perubahan proses dan tugas dalam pembuatan target / rencana produksi gula	Proses pembuatan rencana produksi bertambah. Perlu membuat <i>rough-cut planning profile</i>	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan <i>rough-cut planning</i> dalam sistem SAP	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran, tugas, dan struktur organisasi

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
18		pada <i>Rough-cut Planning Profiles</i> 3. Mengisikan informasi pada dialog box general data 4. Memilih salah satu jenis <i>resource</i> pada dialog box <i>resource type</i> 5. Pada dialog box <i>Resource</i> , mengisikan informasi resource 6. Pada tampilan <i>Resource Table</i> ,	Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem.	Perhitungan <i>rough-cut plannig</i> dilakukan dari rencana operasi yang telah dibuat	<i>Value Linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
				Perhitungan <i>rough-cut planning</i> dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat	<i>Value Accelerating</i> --- Adanya percepatan waktu

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p>mengisikan jumlah resource</p> <p>7. Memilih salah satu entry dan melakukan check. Sistem akan memberikan informasi ketersediaan</p> <p>8. Menyimpan <i>Rough-cut Planning Profile</i> yang telah dibuat</p>			

3. Proses Bisnis “Transfer ke Demand Management”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
19	Sub Proses : Penyusunan Rencana Giling Per-Periode <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung jumlah periode giling 2. Menentukan KIS per-periode 3. Menentukan waktu giling per-periode 4. Menentukan jumlah hari giling per-periode 5. Menentukan angka-angka 	Proses : Transfer ke Demand Management <ol style="list-style-type: none"> 1. Transfer PG ke <i>demand management</i> 2. Mengisikan <i>Product Group, Plant</i>, dan versi 3. Memilih salah satu transfer strategi <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Sales Plan for Material or PG members</i> b. <i>Sales Plan for material or PG</i> 	Adanya perubahan proses dan tugas dalam pembuatan target / rencana penjualan gula	Proses pembuatan rencana produksi berubah. Rencana produksi yang dibuat lebih rinci karena didasarkan dari <i>sales and operation planning</i> yang telah dibuat dan perencanaannya bisa dipecah ke periode waktu yang lebih kecil seperti harian, beberapa harian atau mingguan.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan transfer ke <i>demand</i>	<i>Value restructuring</i> ---

3. Proses Bisnis “Transfer ke Demand Management”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
	produksi per-periode 6. Menentukan angka-angka produktivitas per-periode	<i>members as proportion of PG</i> c. <i>Production plan for material or PG members</i>		<i>management</i> dan mengelola <i>planned independent requirement</i> dalam sistem SAP	Adanya perubahan peran, tugas, dan struktur organisasi
20	7. Mendokumentasikan angka-angka tersebut	d. <i>Production plan for material or PG members as proportion of PG</i>	Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem .	<i>Planned Independent requirement</i> yang dihasilkan memiliki data yang lebih akurat	<i>Value Linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
		4. Mengisi periode waktu yang akan ditransfer 5. Menekan tombol <i>Transfer Now</i>		Pembuatan <i>planned independent requirement</i> melalui <i>demand management</i> lebih cepat dan tepat	<i>Value Accelerating</i> --- Adanya percepatan waktu

6.4. Rekomendasi

Setelah dilakukan analisis kesenjangan, didapatkan bahwa model proses bisnis *as-is* dan *to-be* tidak dapat dipetakan seluruhnya karena memiliki proses yang tidak *apple-to-apple*. Sehingga menghasilkan kesenjangan yang tinggi apabila mengimplementasikan SAP untuk perencanaan produksi (*production planning*) khususnya perencanaan produksi jangka panjang dan menengah. Berikut ini merupakan rekomendasi dari penulis terkait implementasi modul *production planning* di PTPN XI :

1. Proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PTPN XI saat ini (*as-is*) sangat berbeda dengan proses bisnis mendatang yang mengacu pada SAP (*to-be*). Sehingga proses bisnis *as-is* tidak bisa dipetakan secara keseluruhan ke dalam modul *production planning* dan akan dibutuhkan *customisasi* serta penyesuaian atribut dan data-data terkait jika tetap diimplementasikan.
2. RKAP merupakan hal yang pasti dimiliki oleh setiap perusahaan karena menjadi rencana dan target pelaksanaan kegiatan perusahaan dalam satu tahun. SAP tidak dapat mewadahi keseluruhan atribut RKAP dan begitu pula sebaliknya. Sehingga dibutuhkan adanya hubungan atau integrasi antara aplikasi RKAP dengan SAP dan disesuaikan dengan atribut yang dibutuhkan SAP, agar nantinya luaran dari aplikasi RKAP dapat digunakan pada aplikasi SAP.
3. Terdapat proses *as-is* yang tidak dapat terpetakan ke dalam proses *to-be* yaitu proses pembuatan RKO. Perlu dilakukan analisis kegunaan RKO pada proses mendatang, apakah RKO akan tetap digunakan, digunakan dengan penyesuaian, atau tidak digunakan. Mengingat angka RKO didapatkan dari RKAP namun dengan target yang lebih tinggi dan yang menjadi target utama perusahaan adalah RKAP. Perlu ditentukan mana angka yang akan digunakan untuk perencanaan produksi pada *sales and operation planning* SAP.

LAMPIRAN A

HASIL WAWANCARA

Wawancara 1

Tujuan Wawancara	:	Untuk mengetahui gambaran umum proses pengelolaan tanaman dan proses produksi gula
Hari/Tanggal	:	Rabu, 30 September 2015
Lokasi	:	PTPN XI Surabaya
Narasumber	:	Bu Evi, BuLuluk, Pak Yunan
Jabatan	:	Kepala Urusan TI, Staff Divisi Pengolahan, Staff Divisi Tanaman
Teknik	:	Diskusi
Catatan	:	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan diri • Mengucapkan terimakasih atas kesempatan yang diberikan narasumber • Menjelaskan ruang lingkup wawancara • Menjelaskan capaian wawancara

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Bagaimana proses perencanaan sebelum dilakukan produksi gula?
	Perencanaan dilakukan di unit masing-masing yang dilakukan oleh kepala kebun wilayah bersama dengan pihak tanaman dan pengolahan, berangkat dari jumlah tebu. Rencana diturunkan dari Rencana Jangka Panjang (RJP) yang merupakan rencana 5 tahunan menjadi Rencana kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) yang merupakan rencana 1 tahunan.
2	Apakah RKAP itu bu?
	RKAP merupakan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan selama satu tahun. RKAP juga berisi angka-angka produksi hingga rugi laba.
3	Angka-angka produksi itu seperti apa bu?
	Jadi sebelum melakukan perencanaan, sebelum dibuat RKAP, dibuatlah Angka Dasar 1. AD1 terdiri dari Luas Lahan yang dibagi menjadi dua jenis Tebu Sendiri (TS) dan

	Tebu Rakyat (TR), kemudian angka tebu hiling, hablur/Kristal yang dihasilkan, produktivitas lahan, produktivitas hablur, dan gula Milik PG. AD 1 dibuat dengan melihat AD 1 pada tahun sebelumnya.
4	<p>Kemudian perencanaan produksi itu seperti apa bu?</p> <p>Perencanaan produksi dilakukan dengan menentukan kapasitas giling, hal ini tidak sama antara pabrik satu dengan yang lain. Kemudian menentukan berapa hari giling, menghitung jumlah tebu yang dibutuhkan, dan menghitung rendemen untuk mengetahui berapa gula yang dihasilkan.</p>
5	<p>Siapa yang membuat perencanaan itu bu?</p> <p>General Manager mengajukan AD 1. Untuk usulan produksi dilakukan oleh Manager Pabrik, termasuk juga bahan kebutuhan produksinya berapa.</p>
6	<p>Untuk kebutuhan produksi seperti bahan pembantu bagaimana perencanaannya bu?</p> <p>Untuk pemakaian bahan pembantunya dihitung per 100 ton tebunya. Menentukan angkanya juga melihat dari penggunaan 5 tahun terakhir untuk memprediksi biaya. Bahan pembantu ini didatangkan 2-3 bulan sebelum gilingan dilakukan, kalau yang impor 6 bulan sebelumnya.</p>
7	<p>Kalau proses produksi gula bagaimana bu?</p> <p>Produksi gula dilakukan kurang lebih 6 bulan yaitu antara bulan Mei-Desember. Tebu didatangkan oleh pihak tanaman, jadi pihak pengolahan mendapat tebu untuk dilakukan pengolahan. Tebu yang digunakan saat malam-pagi di lori jika siang-sore di truk. Setelah dilakukan penimbangan dan lain-lain, tebu diolah menjadi nirah mentah kemudian dilakukan pemanasan, kemudian ditambah susu kapur dan SO₂ menjadi nirah jernih / encer, lalu dipekat, dan dilakukan kristalisasi.</p>
8	<p>Pembuatan gula sendiri memakan waktu berapa lama bu?</p> <p>Pembuatan gula berkualitas kurang lebih 3 hari dengan jam giling selama 24 jam.</p>

Wawancara 2

Tujuan Wawancara	:	Untuk mengetahui proses quality control pada saat pengolahan
Hari/Tanggal	:	Jumat, 9 Oktober 2015
Lokasi	:	PTPN XI Surabaya
Narasumber	:	Pak Arta
Jabatan	:	Kepala Urusan Quality Control
Teknik	:	Diskusi
Catatan	:	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan diri • Mengucapkan terimakasih atas kesempatan yang diberikan narasumber • Menjelaskan ruang lingkup wawancara • Menjelaskan capaian wawancara

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Apakah bidang Quality Control itu Pak? Apa hubungannya dengan pengolahan?
	<i>Quality Control</i> merupakan bidang baru, dulu tugasnya bersama dengan tanaman dan pengolahan, melakukan pemantauan dan pengecekan mulai dari penanaman tebu, pengolahan gula, hingga gula dikemas. <i>Quality control</i> terdiri dari 2 bagian yaitu penelitian dan <i>quality control</i> .
2	Apakah pihak QC ada di setiap pabrik Pak?
	Setiap pabrik ada pihak QC, namun tidak semua pabrik memiliki Laboratorium Penelitian
3	Apa saja tugas dari QC Pak?
	Bagian QC memastikan kualitas saat produksi tebu dan produksi gula. Saat produksi tebu dilakukan pengecekan kualitas tanah sesuai dengan varietas apa; pupuk; kematangan tebu saat akan ditebang; kebersihan tebu apakah bebas dari kotoran termasuk pucuk tebu, sogolan, akar, dan tanahnya; dan analisis dongkol atau sisa tebu.
4	Itu pengecekan saat di lahan ya Pak? Kalau saat di pabrik atau produksi gula seperti apa Pak?
	Saat produksi gula, dilakukan pengecekan juga. Saat di stasiun gilingan dilakukan pengecekan potensi rendemen tebu yaitu dengan menganalisis nira pertama kemudian sisa

	<p>tebu digiling lagi; kemudian mengecek gula yang tersisa dalam ampas atau disebut loses; menghitung <i>mile extraction</i> atau efektifitas gilingan dan juga melakukan pengecekan PSHK atau persetaraan harkat kemurnian yang merupakan loses karena mikrobial hal ini jarang dilakukan.</p> <p>Di stasiun pemurnian QC juga melakukan pengecekan yaitu mengecek kotoran berupa blotong, dipantau apakah dijadikan pupuk atau dibuang; mengecek nira jernih; dan menghitung efisiensi <i>boiling house recovery (BHR)</i>.</p> <p>Di stasiun masakan, saat proses kristalisasi dilakukan monitoring <i>loses</i> yaitu larutan bukan gula atau disebut tetes, pengecekan kualitas tetes yaitu kandungan gula tidak boleh terlalu banyak dan juga kekentalannya. Dilakukan juga pengecekan gula, kualitas, kekeringan, warna, diameter, jika gula sudah jadi dicek berat dalam karung, kualitas jahitan dan juga tanggal kadaluarsa. Selain itu juga dihitung Efisiensi <i>Overall Recovery (OR)</i></p>
--	--

Wawancara 3

Tujuan Wawancara	:	Untuk mengetahui proses perencanaan dan pengolahan di pabrik
Hari/Tanggal	:	Selasa, 10 November 2015
Lokasi	:	PTPN XI Surabaya
Narasumber	:	Pak Arta
Jabatan	:	Kepala Urusan Quality Control
Teknik	:	Diskusi
Catatan	:	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan diri • Mengucapkan terimakasih atas kesempatan yang diberikan narasumber • Menjelaskan ruang lingkup wawancara • Menjelaskan capaian wawancara

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Apakah proses pengolahan sama di semua pabrik Pak?
	Semua sama, hanya pabrik Semboro di Jember saja yang berbeda, karena kualitasnya lebih bagus.
2	Bagaimana proses perencanaan produksi di pabrik Pak?
	Untuk perencanaan, setiap hari ada rapat tebang yaitu untuk menentukan berapa jumlah tebu yang akan ditebang. Hal ini disesuaikan dengan kapasitas pabrik yang menentukan jumlah tebu nantinya aka nada sisa tebu sebanyak 10-25%, sehingga dibutuhkan teknik pengolahan kapasitas giling, karena kapasitas giling yang dilakukan pabrik setiap harinya bisa berbeda-beda.
3	Proses perencanaan awalnya seperti apa Pak?
	Perencanaan awalnya dilihat dari roadmap perusahaan kemudian diturunkan ke Rencana Jangka Panjang dan Rencana jangka Pendek (5tahun) yang dibuat oleh Sekretaris Perusahaan yang merupakan total produksi melihat profit untuk peningkatan kapasitas produksi, kemudian dibuatlah RKAP secara bermacam-sama. Dari RKAP itu didapatkan jumlah tebu yang diminta untuk

	rencana produksi, kemudianditurunkan periode 15 harian, ditentukan TS TR nya berapa. Kemudian diturunkan menjadi rencana harian dengan penyesuaian yaitu dengan melihat kondisi alat juga.
4	Apakah dari perencanaan dan pelaksanaan tersebut ada pelaporan Pak?
	Semua pelaporan dilakukan menggunakan buku dan laporan kertas yang kemudian direkap dengan aplikasi computer, Untukkinerja semua pabrik setiap harinya ada aplikasi website yang bernama RAS, dari situ semua terlihat setiap pabrik telah memproduksi berapa.

Wawancara 4

Tujuan Wawancara	:	Untuk mengetahui proses perencanaan produksi di pabrik
Hari/Tanggal	:	Rabu, 11 November 2015
Lokasi	:	PTPN XI Surabaya
Narasumber	:	Pak Jarot
Jabatan	:	Kepala Urusan Pengolahan
Teknik	:	Diskusi
Catatan	:	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan diri • Mengucapkan terimakasih atas kesempatan yang diberikan narasumber • Menjelaskan ruang lingkup wawancara • Menjelaskan capaian wawancara

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Bagaimana proses perencanaan produksi di PTPN XI Pak?
	Awalnya kami mengisi AD1, di AD1 ini ada jumlah tebu, karena segala dasar perhitungan berangkat dari tebu. Pihak tanaman merencanakan jumlah tebu yang akan diproduksi dan memperkirakan rendemen yang akan dihasilkan untuk mencapai target perusahaan. Pihak pengolahan meminimalkan loses untuk mencapai rendemen yang ditargetkan. Semua perencanaan berada di pihak keuangan karena berhubungan dengan biaya. Karena perencanaan berkaitan dengan tanaman dan proses pengolahan membutuhkan biaya dan harus disesuaikan dengan biaya dan perencanaan biaya. Dasarnya laba rugi, kemudian bisa diperhitungkan biaya yang dibutuhkan dan rencana biaya yang akan digunakan
2	Jika semua berangkat dari tebu, berarti perencanaan di PTPN XI ini tidak sama seperti perusahaan <i>manufacturing</i> lainnya ya Pak?
	Benar, kalau di PTPN tidak bisa melakukan perencanaan seperti pabrik mobil atau roti. Kalau di sini bisanya seperti misal, PG A memiliki kapasitas giling 2500ton/day, memiliki tebu total 1juta kwintal, kemudian menghitung

	<p>hari giling dengan membagi tebu total dengan kapasitas giling, dari tebu yang dimiliki berapa jumlah TS dan berapa jumlah TR kemudian dihitung masing-masing perkiraan rendemennya, kemudian diperhitungkan hasil gula termasuk yang bagi hasil, kemudian didapatkan gumil (gula milik sendiri), dari gumil ini yang akan menentukan laba rugi perusahaan.</p>
3	<p>Apakah bisa perencanaan tersebut dilakukan perhari, misalnya ditargetkan setiap harinya menghasilkan gula berapa, begitu Pak?</p>
	<p>Tidak bisa ditentukan tiap hari menghasilkan gula berapa, karena gula baru keluar setelah 4 hari dari hari pertama produksi. Untuk hari selanjutnya belum tentu yang dihasilkan nanti sama. Sampai hari terakhir giling (misal hari ke 40), giling berhenti, namun hari-hari setelahnya, gula tetap keluar (maksimal 2 hari). Secara hitungan bisa dilakukan target seperti itu (kis berapa, gula berapa, tebu berapa), namun realisasinya untuk di pabrik gula tidak bisa dilakukan seperti itu karena pengelolaannya terus berkelanjutan (<i>continue</i>). Produksi setiap harinya juga berbeda-beda tergantung kondisi pabrik, jumlah tebu, hasil rendemen, sehingga jumlah hari giling juga bisa berubah-ubah.</p>
4	<p>Dalam perencanaan produksi yang dilakukan di PTPN XI ini siapa saja yang berperan Pak?</p>
	<p>Pembuatan perencanaan dan target dilakukan oleh unit masing-masing, yaitu periode 15 harian, giling berapa, rendemen berapa, untuk mendapatkan gula berapa untuk mencapai target.</p> <p>Dalam membuat RKAP, dibahas berapa jumlah tebu yang dapat diberikan oleh pihak tanaman, berapa rendemen yang dicanangkan, berapa jumlah gula yang dihasilkan, berapa lana yang diperkirakan, pihal keuangan memperhitungkan hal tersebut dalam membuat RKAP.</p> <p>Perencanaan tersebut dilakukan oleh setiap unit, kantor pusat menggabungkan</p>
5	<p>Bagaimana jika terjadi permasalahan di pabrik sehingga tidak bisa produksi dan mencapai target Pak?</p>
	<p>Jika terdapat suatu permasalahan pada PG yang membuat proses giling benar-benar terhambat, tebu dapat ditransfer ke PG lain.</p>

Wawancara 5

Tujuan Wawancara	:	Untuk mengetahui proses pembuatan RKAP dan RKO
Hari/Tanggal	:	Rabu, 13 Januari 2016
Lokasi	:	PTPN XI Surabaya
Narasumber	:	Bu Luluk
Jabatan	:	Staff Divisi Pengolahan
Teknik	:	Diskusi
Catatan	:	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan diri • Mengucapkan terimakasih atas kesempatan yang diberikan narasumber • Menjelaskan ruang lingkup wawancara • Menjelaskan capaian wawancara

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Bagaimana proses pembuatan RKAP ?
	RKAP dibuat di unit masing-masing arahan dari kantor pusat. Dibuat pada tahun sebelumnya. Rencana produksi didapat dari taksasi tebu, nanti bisa ditentukan bahan pembantu dan potensi rendemennya, dari bahan pembantu tersebut bisa memperkirakan biaya juga. Perencanaan produksi semuanya berangkat dari jumlah tebu dari pihak tanaman. Namun jumlah tebu tidak tentu, tergantung kondisi, untuk targetnya sendiri bisa diperkirakan dari data histori.
2	Berarti tidak bisa menargetkan jumlah gula ya Bu?
	Dari taksasi tebu nanti bisa didapatkan jumlah gula, dihitung dari rendemen tebu → hablur → gula.
3	Bagaimana tahapan proses pembuatan RKAP? Data-data apa saja yang diperlukan Bu?
	Awalnya pihak PPAB mengirimkan daftar isian (Dafis) yang berisi luas, tebu yang direncanakan, gula yang dihasilkan dan biaya. Dafis juga berisi unit cost, RKAP tahun lalu, jadi bisa dibandingkan. Dafis ini akan diisi oleh pihak PG, kemudian dibawa ke kantor pusat untuk dibahas bersama perbidang, nantinya akan ada bahasan dengan unit-unit, jika direksi sudah oke, maka akan diajukan ke

	pemegang saham untuk disetujui atau tidak ada yang perlu direvisi atau tidak.
4	Bagaimana untuk RKO? Apa kaitannya dengan RJP dan RKAP?
	RKO hampir mirip dengan RKAP. Dari RJP diturunkan ke RKAP kemudian ke RKO. Rencana Kerja Operasional dibuat awal tahu. RKAP yang telah disetujui dijadikan dasar RKO. RKO lebih fleksibel dan real dilihat dari taksasi maret, dari RKO tersebut bisa jadi target ditinggikan atau biaya dipotong dan upaya-upaya apa saja yang akan dilakukan.
5	Kemudian apakah ada perencanaan perbulannya Bu?
	Dari yang sudah berjalan itu ada prognosa per bulan. Prognosa ini merupakan perkiraan yang akan datang atau target yang akan diraih pada bulan selanjutnya dilihat dari apa yang telah dilakukan. Dibuat oleh unit nanti akan dilaporkan dan dicompilir oleh PPAB, berisi luas lahan, jumlah tebu, rendemen, hablur, gula, dan yang terjual.
6	Apakah semua gula yang diproduksi terjual? Apakah ada rencana penjualan?
	Tidak ada rencana penjualan, karena pada kenyataannya, jumlah gula yang dihasilkan tidak mencapai RKAP, semua gula pasti terjual.
7	Apakah ada rencana harian Bu?
	Adanya pelaporan harian secara online sari system RAS. Nanti untuk 15 hariannya ada laporan ke kantor pusat berupa dokumen hard copy.
8	Bagaimana untuk merencanakan bahan pembantu Bu?
	Dari jumlah tebu itu didapatkan jumlag gula. Kemudian dilihat dari pemakaian 5 tahun belakangan, dihitung untuk pemakaian per 100 ton jumlah bahan pembantunya berapa.
9	Untuk waktu produksi apakah ada perhitungannya Bu?
	Iya ada, ditentukan dulu kapasitas giling pabriknya. Nanti direncanakan perbaikan dalam giling (DLG) ditentukan jam berhenti, dan dilakukan perhitungan hari tidak kerjanya juga, sehingga nanti bisa ditentukan hari gilingnya berapa.

Wawancara 6

Tujuan Wawancara	:	Untuk mengetahui proses pembuatan RKAP-RKO
Hari/Tanggal	:	Senin, 25 Januari 2016
Lokasi	:	PTPN XI Surabaya
Narasumber	:	Pak Jarot
Jabatan	:	Kepala Urusan Pengolahan
Teknik	:	Diskusi
Catatan	:	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan diri • Mengucapkan terimakasih atas kesempatan yang diberikan narasumber • Menjelaskan ruang lingkup wawancara • Menjelaskan capaian wawancara

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Bagaimana proses pembuatan RKO Pak?
	RKO sesuatu yang diharapkan, kinerjanya bisa melampaui RKAP. Target yang disasar pada operasional, dilihat pula iklim, luas lahan, dan sebagainya. RKO meminimalkan atau mengaktifkan rugi laba dan juga dilakukan penjabaran RKAP, biasanya 120% dari RKAP. Setiap unit membuat RKO kemudian dikompilasi oleh PPAB, kemudian didiskusikan dengan direksi apa ada revisi atau tidak kemudian disetujui, itu kesepakatan antara unit dan direksi.
2	Jika ada RKO, target tetap RKAP atau bagaimana Pak?
	Target tetap melihat RKAP, pertanggung jawaban akhir tetap RKAP.

Wawancara 7

Tujuan Wawancara	:	Untuk mengetahui proses pembuatan RKAP-RKO
Hari/Tanggal	:	Selasa, 26 Januari 2016
Lokasi	:	PTPN XI Surabaya
Narasumber	:	Pak Gurit
Jabatan	:	Staff Divisi PPAB
Teknik	:	Diskusi
Catatan	:	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan diri • Mengucapkan terimakasih atas kesempatan yang diberikan narasumber • Menjelaskan ruang lingkup wawancara • Menjelaskan capaian wawancara

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Bagaimana proses pembuatan RKAP?
	Unit mengisi luasan, produktivitas, rendemen, hablur, hingga menghitung gula. Kemudian nanti akan dkompilasi PPAB kemudian dibahas dengan diskusi dengan melihat data histori
2	Bagaimana perhitungan hari giling Pak?
	Dilihat dari jumlah tebu, untuk jam berhenti melihat dari kapasitas. Jam berhenti ini bisa karena luar pabrik seperti karena pasokan tebu atau karena factor dalam pabrik.
3	Bagaimana dengan RKO Pak?
	RKO sasarannya lebih realistis dan menantang karena RKAP angka kurang realistis. Dalam RKO bisa saja target semakin tinggi atau biaya dikurangi, hal ini disesuaikan dengan keadaan dan juga merencanakan apa saja yang akan dilakukan untuk mencapai target tersebut. Pembuatan RKO dilakukan sebelum giling, yaitu sekitar bulan Januari hingga Maret, setelah RKAP disahkan pada bulan Desember.
4	Apakah ada evaluasi RKO Pak?
	Evaluasi RKO dilakukan melalui prognoosa setiap bulannya, dari prognosa itu dapat dilihat ketercapaian RKO. Membuat prognosa mengacu pada RKO, RKAP, dan data historis. Pembuatannya ada formnya. Dari prognosa itu

	dilihat ketercapaian RKO dan rencana apa yang akan dilakukan kedepannya.
--	--

Wawancara 8

Tujuan Wawancara	:	Untuk mengetahui proses perencanaan produksi di pabrik
Hari/Tanggal	:	Kamis, 4 Februari 2016
Lokasi	:	Pabrik Kedawung Pasuruan
Narasumber	:	Pak Muchsin, Pak Hendra, Pak Eko, Pak Ikke, Bu Nia, Pak Wahyu
Jabatan	:	Kepala Seksi bidang Pengolahan Kedawung, Staff AKU Kedawung, Staff TI Kedawung
Teknik	:	Diskusi
Catatan	:	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan diri • Mengucapkan terimakasih atas kesempatan yang diberikan narasumber • Menjelaskan ruang lingkup wawancara • Menjelaskan capaian wawancara

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Bagaimana proses perencanaan produksi di pabrik Pak? Apa benar setelah RKAP kemudian dibreakdown lagi menjadi perencanaan yang lebih pendek waktunya?
	Perencanaan semua dari jumlah tebu, Angka Dasarnya dari pihak tanaman bisa memberikan berapa. Dari RKAP dibreakdown menjadi periode, 1 periode 15harian. Jika targetnya belum memenuhi, maka dibebankan ke periode selanjutnya.
2	Untuk bahan pendukung bagaimana perencanaannya Pak?
	Bahan pendukung kebutuhannya berbeda-beda tiap PG. Perhitungannya berdasar rumus atau teori dasar dan juga bisa dilihat dari kebutuhan di tahun-tahun sebelumnya hitunannya kg/100 ton tebu. Untuk belerang, kami meminta ke kantor pusat karena harus didatangkan dari luar negeri, kalau yang lain masing-masing PG yang mengelola.

3	Bagaimana dengan perencanaan kapasitas giling Pak?
	Kapasitas giling ada yang sudah termasuk jam berhenti sebab dalam dan luar pabrik. Semuanya sudah ada di RKAP. Dari jumlah ton tebu, nanti dibagi kecepatan giling ton/hari untuk menentukan hari gilingnya. Nantinya tebu akan selalu disisakan 20% untuk tebu pagi.
4	Perencanaan produksi hariannya seperti apa Pak?
	Ada permintaan giling harian, pengolahan dapat form dari pihak tanaman untuk mendapatkan jumlah tebu yang harus ditebang melihat dari kapasitas giling hari ini, tergantung dari proses pengolahan hari ini yang sudah berjalan. Nanti pihak tanaman akan ada rapat tebang setiap jam 14.00 untuk menentukan berapa tebu yang dibutuhkan dan akan ditebang, karena umur tebu yang sudah ditebang hanya 36 jam, untuk menjaga kualitas harus segera digiling.
5	Untuk pembuatan RKAP sendiri, itu dibuat dari unit ya Pak, prosesnya disini sendiri seperti apa?
	Iya benar, awalnya rapat bagian untuk membuatnya, kemudian ada rapat dengan GM maka akan tersusun RKAP sementara, kemudian diajukan ke kantor pusat, diadakan rapat sesama kepala bidang unit, kemudian dengan direktur, kemudian dengan pemegang saham. Apabila sudah disetujui dan disahkan, maka unit akan membreakdown targetnya menjadi per-periode.
6	Kemudian untuk perencanaan periode seperti apa Pak? Apakah ada contohnya?
	Sebenarnya untuk perencanaan periode ini tergantung pihak pengolahan setiap unit seperti apa, tidak sama satu sama lain. Kalau di kedawung sendiri ada perencanaan per periodenya, saya ambilkan contohnya dulu. Kalau di kedawung perencanaannya seperti ini, angka-angkanya mirip dengan Angka Dasar.
7	Perencanaan Periode ini siapa yang membuat Pak? Dan bagaimana?
	Kalau di sini yang membuat adalah pihak pengolahan, khususnya staff. Angka-angkanya didapatkan dari RKAP dan juga data histori, diperkirakan kemungkinan yang bisa dicapai. Dari staff kemudian akan dibahas bersama dengan manager pengolahan.

Wawancara 9

Tujuan Wawancara	:	Untuk mengetahui alur proses perencanaan produksi
Hari/Tanggal	:	Senin, 15 Februari 2016
Lokasi	:	PTPN XI Surabaya
Narasumber	:	Pak Mulyono
Jabatan	:	Kepala Urusan Pengolahan
Teknik	:	Diskusi
Catatan	:	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan diri • Mengucapkan terimakasih atas kesempatan yang diberikan narasumber • Menjelaskan ruang lingkup wawancara • Menjelaskan capaian wawancara

No	Pertanyaan dan Jawaban
1	Bagaimana pembuatan RKAP dan apa perbedaannya dengan AD1 Pak?
	AD 1 dan RKAP dibuat oleh unit, namun AD1 hanya angka saja, belum menentukan biaya, sedangkan RKAP sudah ada biayanya. Dalam RKAP dibahas mulai dari jumlah tebu, gula, hingga kebutuhannya. Membuatnya dengan mengisi form dari PPAB kemudian akan dibahas bersama sesuai dengan bidang.
2	Kalau untuk RKO seperti apa Pak? Apakah prosesnya sama seperti RKAP?
	RKO basic nya dari angka-angka RKAP kemudian dituangkan dalam sasaran RKO. Pembuatannya di unit kemudian diajukan ke direksi apakah disetujui ataukah ada revisi, kemudian jika disetujui maka dilakukan penandatanganan pakta integritas antara para GM dan Direktur Utama.
3	Kemudian bagaimana dengan program giling Pak? Apakah dilakukan program giling dahulu baru prognosa?
	Program giling dulu, jika sudah berjalan maka dievaluasi dengan prognosa. Program giling bisa dari RKAP atau RKO. Prognosa bisa dilakukan per periode atau per bulan.

4	Saat kami ke pbarik Kedawung, di sana punya perencanaan giling per periode itu bagaimana Pak?
	Sebenarnya itu tergantung dari masing-masing unit, kalau di tempat saya dulu juga ada perencanaan giling per-periode namun agak berbeda sedikit dengan punya kedawung. Perencanaan giling per-periode berawal dari RKAP, kemudian di acc oleh manager pengolahan mengetahui pihak tanaman.
5	Kemudian untuk pembuatan prognosa seperti apa prosesnya Pak?
	Prognosa dibuat oleh unit, tiap bulan atau periode isinya tidak harus sama dengan RKAP. Merupakan capaian yang akan diraih kemudian dibreakdown, isinya ada jumlah tebu, capaian gula, dan juga biaya. Perbagian membuat prognosa, kemudian akan dibahas bersama dan dikompilasi oleh AKU. Setelah itu disahkan oleh GM. Kemudian diajarkan ke kantor pusat dan dibahas perbidang bersama direksi dan kadiv-kadiv. Disitu ditentukan apakah disetujui atau tidak, jika tidak maka dilakukan revisi. Setelah direksi tiap bagian setuju maka disahkan oleh direktur utama.

LAMPIRAN B WORKSHEET

WS-PPS-00 <Nama Proses Bisnis>		
Tujuan	Indikator Capaian	
Aktifitas	Pemicu	
Standar/Kebijakan/Aturan		
Nama Input	Sumber	No. Dokumen Input
-	-	-
Nama Output	Ditujukan	No. Dokumen Output
-	-	-
Langkah Aktivitas		
1.		
2.		
3.		
..		
Kendala		
Harapan		

WS-PPS-01 Pembuatan RKAP		
Tujuan	Indikator Capaian	
Untuk membuat rencana kerja yang akan dilakukan dalam waktu satu tahun kedepan berisi target atau sasaran yang akan dicapai	Disahkannya RKAP oleh Pemegang Saham (Kementerian RI)	
Aktifitas	Pemicu	
1.1. Penyusunan RKAP	Pedoman angka dasar diterbitkan	
1.1.1. Penyusunan Angka Dasar	Pedoman angka dasar diterbitkan	
1.1.2. Penentuan Hari Giling	Angka dasar diketahui	
1.1.3. Pengajuan dan Pembahasan Rencana RKAP	Angka dasar tersusun dan hari giling sudah ditentukan	
1.2. Pengesahan RKAP	RKAP Tersusun	
1.2.1. Persetujuan RKAP oleh Direksi Kantor Pusat	RKAP tersusun	
1.2.2. Persetujuan RKAP oleh Holding PTPN	RKAP disetujui direksi dan siap diajukan ke holding	
1.2.3. Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham	RKAP disetujui holding dan siap diusulkan ke Kementerian RI	
Standar/Kebijakan/Aturan		
Pedoman dan Petunjuk Kerja RKAP 2016		
Nama Input	Sumber	No. Dokumen Input
-	-	-
Nama Output	Ditujukan	No. Dokumen Output
-	-	-
Langkah Aktivitas		
1.1. Penyusunan RKAP		

a.	Bagian tanaman, teknik, dan pengolahan menyusun Angka Dasar
b.	Bagian teknik dan pengolahan menentukan Hari Giling
c.	Bagian pengolahan mengajukan dan Membahas rencana RKAP bersama AKU dan GM
1.1.1.	Penyusunan Angka Dasar
a.	Setelah penerbitan pedoman penyusunan angka dasar, bagian tanaman PG menghitung Luas Lahan
b.	Bagian tanaman PG menghitung jumlah produksi tebu giling per Ha
c.	Bagian tanaman menghitung jumlah produksi tebu giling dalam satuan ton
d.	Bagian Teknik PG menentukan angka kapasitas pabrik.
e.	Bagian pengolahan PG menghitung % rendemen tebu
f.	Bagian pengolahan PG menghitung hablur
g.	Bagian pengolahan PG menghitung hablur per Ha
h.	Bagian pengolahan PG menghitung jumlah Gula dan juga menghitung jumlah tetes
i.	Bagian AKU PG menyusun angka dasar dalam dokumen daftar isian angka dasar.
j.	GM PG mengajukan Angka Dasar ke Kantor Pusat
k.	GM PG bersama dengan Divisi Pengolahan, Tanaman, Teknik, dan Direksi membahas Angka Dasar bersama
l.	Divisi Pengolahan, Tanaman, Teknik, dan Direksi melakukan persetujuan Angka Dasar
m.	Jika Angka Dasar tidak disetujui, maka GM PG melakukan revisi Angka Dasar
n.	Jika Angka Dasar disetujui, maka Direksi mengesahkan Angka Dasar
1.1.2.	Penentuan Hari Giling
a.	Bagian teknik PG menghitung KES pabrik.
b.	Bagian Pengolahan, Tanaman, dan Teknik PG menghitung % jam berhenti / jam giling

c.	Bagian Pengolahan, Tanaman, dan Teknik PG menentukan hari berhenti kerja serta hari tidak bekerja
d.	Bagian pengolahan PG menghitung kapasitas giling (ton/hari)
e.	Bagian Pengolahan PG menghitung hari giling.
1.1.3. Pengajuan dan Pembahasan Rencana RKAP	
a.	Bagian Pengolahan PG menyusun Rencana RKAP, termasuk perhitungan biaya.
b.	Bagian pengolahan PG mengajukan rencana RKAP ke bagian AKU PG untuk digabungkan dengan Rencana RKAP bagian lain.
c.	Bagian AKU PG, Bagian Pegolahan PG, General Manager PG, dan seluruh Bidang PG termasuk bagian teknik dan tanaman membahas RKAP bersama.
d.	General Manager PG melakukan persetujuan Rencana RKAP
e.	Jika Rencana RKAP tidak disetujui oleh GM PG maka Bagian Pengolahan, Tanaman, dan Teknik PG melakukan revisi dan bersama-sama melakukan pembahasan ulang.
f.	Jika Rencana RKAP disetujui oleh GM PG maka Bagian AKU PG menyiapkan RKAP untuk diajukan ke kantor pusat
1.2. Pengesahan RKAP	
a.	Direksi menyetujui RKAP di kantor pusat
b.	Holding menyetujui RKAP di holding
c.	Pemegang Saham mengesahkan RKAP
1.2.1. Persetujuan RKAP oleh Direksi Kantor Pusat	
a.	GM PG mengajukan Rencana RKAP ke kantor pusat
b.	Divisi PPAB menghimpun Rencana RKAP dari semua PG.
c.	Divisi PPAB, GM PG, dan semua divisi terkait, termasuk divisi pengolahan , tanaman, dan teknik bersama-sama membahas Rencana RKAP.
d.	Divisi PPAB mengajukan RKAP ke direksi.

e.	Direksi melakukan persetujuan RKAP.
f.	Jika RKAP belum disetujui direksi maka Divisi pengolahan, tanaman, dan teknik merevisi RKAP dan bersama-sama membahas kembali.
g.	Jika RKAP disetujui maka RKAP disiapkan untuk diajukan ke Holding
1.2.2.	Persetujuan RKAP oleh Holding PTPN
a.	Direksi mengajukan RKAP ke Holding.
b.	Para Direksi dari bernagai PTPN dan perwakilan holding melakukan pembahasan RKAP.
c.	Holding melakukan persetujuan RKAP
d.	Jika RKAP tidak disetujui oleh holding, maka RKAP direvisi oleh direksi dan dibahas kembali.
e.	Jika RKAP disetujui oleh Holding, maka mempersiapkan RKAP untuk dibawa ke Kementerian RI sebagai pemegang saham PTPN
1.2.3.	Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham
a.	Setelah RKAP disetujui oleh Holding, RKAP diajukan ke Kementerian RI yang merupakan Pemegang Saham PTPN.
b.	Pemegang Saham dan perwakilan holding melakukan pembahasan RKAP.
c.	Pemegang Saham melakukan pengesahan RKAP.
d.	Jika RKAP tidak disahkan oleh pemegang saham, maka RKAP direvisi oleh Holding dan dibahas kembali.
e.	Jika RKAP disahkan oleh pemegang saham, maka dilakukan penandatanganan pengesahan RKAP, maka RKAP sudah sah untuk dijadikan pedoman kerja selama satu tahun kedepan.
Kendala	
Realisasi kinerja belum bisa mencapai RKAP	
Harapan	
RKAP benar-benar bisa menjadi pemicu kinerja perusahaan	

WS-PPS-02 Pembuatan RKO		
Tujuan	Indikator Capaian	
Untuk membuat rencana kerja operasional, merupakan turunan RKAP yang berisi target-target yang lebih menantang	Disahkannya RKO oleh Direksi	
Aktifitas		
2.1. Menyusun RKO	RKAP telah disahkan	
2.2. Membahas RKO	RKO tersusun	
2.3. Mengesahkan RKO	RKO telah disetujui GM PG dan siap diajukan ke kantor pusat	
Standar/Kebijakan/Aturan		
-		
Nama Input	Sumber	No. Dokumen Input
-	-	-
Nama Output	Ditujukan	No. Dokumen Output
-	-	-
Langkah Aktivitas		
2.1. Penyusunan RKO		
a. Bagian Tanaman, Pengolahan, dan Teknik mengacu dan melihat kembali angka RKAP		
b. Bagian tanaman PG menghitung Luas Lahan dengan melihat hasil taksasi maret		
c. Bagian tanaman PG kemudian menghitung jumlah produksi tebu giling per Ha dengan melihat hasil taksasi maret		
d. Bagian tanaman PG menghitung jumlah produksi tebu giling dalam satuan ton dengan melihat hasil taksasi maret		
e. Bagian pengolahan PG menghitung % rendemen tebu dengan melihat hasil taksasi maret		
f. Bagian pengolahan PG menghitung hablur dengan melihat hasil taksasi maret		

g.	Bagian Pengolahan PG menghitung hablur per dengan melihat hasil taksasi maret
h.	Bagian pengolahan PG menghitung jumlah, serta perhitungan jumlah tetes dengan melihat hasil taksasi maret
i.	Bagian AKU PG menyusun angka-angka RKO kedalam dokumen RKO
2.2. Pembahasan RKO	
a.	Bagian AKU PG menghimpun Rencana RKO dari semua bagian di PG
b.	Bagian AKU, General Manager PG, dan seluruh Bidang PG termasuk Bidang Pengolahan, Tanaman, dan Teknik membahas rencana RKO bersama
c.	General Manager PG melakukan persetujuan RKO
d.	Jika RKO tidak disetujui oleh GM PG maka bidang-bidang terkait melakukan revisi dan pembahasan ulang bersama.
e.	Jika RKO disetujui oleh GM PG maka RKO disiapkan untuk diajukan ke kantor pusat.
2.3. Pengesahan RKO	
a.	GM PG mengajukan RKO ke kantor pusat
b.	Divisi PPAB menghimpun RKO dari semua PG
c.	Divisi PPAB, GM Pabrik, dan semua divisi terkait, termasuk divisi pengolahan, tanaman, dan teknik membahas RKO bersama
d.	Divisi PPAB mengajukan RKO diajukan ke direksi
e.	Pihak direksi melakukan persetujuan RKO
f.	Jika RKO belum disetujui direksi maka divisi terkait merevisi RKO dan membahas RKO kembali secara bersama-sama
g.	Jika RKO disetujui direksi maka dilakukan penandatanganan pakta integritas sehingga RKO sudah sah dan siap digunakan
Kendala	
-	
Harapan	
-	

WS-PPS-03 Pembuatan Rencana Giling Per-Periode		
Tujuan	Indikator Capaian	
Untuk mem- <i>break down</i> target RKAP menjadi lebih kecil sehingga dapat mengetahui target yang akan dicapai setiap periode (15 harian).	Rencana giling didapatkan dan disahkan oleh GM PG	
Aktifitas	Pemicu	
a. Menyusun Rencana Giling Per-Periode	RKAP dan RKO sudah disahkan dan hari giling sudah direncanakan	
b. Menyetujui Rencana Giling Per-Periode	Rencana Gilling Per-periode tersusun	
Standar/Kebijakan/Aturan		
-		
Nama Input	Sumber	No. Dokumen Input
-	-	-
Nama Output	Ditujukan	No. Dokumen Output
-	-	-
Langkah Aktivitas		
3.1. Penyusunan Rencana Giling Per-Periode		
a. Setelah RKAP dan RKO disahkan, serta hari giling sudah diketahui, Bidang pengolahan PG melakukan perhitungan jumlah periode giling		
b. Bidang Pengolahan PG menentukan KIS yang dibreakdown per-periode		
c. Bidang Pengolahan PG menentukan waktu giling per-periode, termasuk awal dan akhir giling.		
d. Bidang Pengolahan PG menentukan jumlah hari giling per-periode		
e. Bidang Pengolahan PG menentukan angka-angka produksi per-periode dengan melihat data historis yang ada		
f. Bidang Pengolahan PG menentukan angka-angka produktivitas per-periode dengan melihat data historis yang ada.		
g. Bidang Pengolahan PG mendokumentasikan angka-angka tersebut kedalam Rencana Giling per-Periode		

3.2. Persetujuan Rencana Giling Per-Periode	
a.	Bagian Pengolahan PG menyiapkan Rencana Giling Per-Periode untuk dibahas
b.	Bagian pengolahan, tanaman, teknik PG, berserta GM PG membahas rencana giling per-periode bersama
c.	GM PG menyetujui Rencana Giling per-periode
d.	Jika Rencana Giling Per-Periode tidak disetujui oleh GM PG maka dilakukan revisi dan pembahasan ulang
e.	Jika Rencana Giling Per-Periode disetujui oleh GM PG maka Rencana Giling Per-Periode didokumentasikan dengan baik sehingga siap untuk digunakan.
Kendala	
-	
Harapan	
-	

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN C

HIRARKI PROSES BISNIS

Hirarki Proses Bisnis Saat Ini (as-is) Perencanaan Produksi Jangka Panjang dan Menengah

PPS-AI-01	Pembuatan RKAP
PPS-AI-01.01	Penyusunan RKAP
	1. Bagian tanaman, teknik, dan pengolahan menyusun Angka Dasar
	2. Bagian teknik dan pengolahan menentukan Hari Giling
	3. Bagian pengolahan mengajukan dan Membahas rencana RKAP bersama AKU dan GM
PPS-AI-01.01.01	Penyusunan Angka Dasar
	1. Setelah penerbitan pedoman penyusunan angka dasar, bagian tanaman PG menghitung Luas Lahan
	2. Bagian tanaman PG menghitung jumlah produksi tebu giling (Ha)
	3. Bagian tanaman menghitung jumlah produksi tebu giling (ton)
	4. Bagian Teknik PG menentukan angka kapasitas pabrik.
	5. Bagian pengolahan PG menghitung % rendemen tebu
	6. Bagian pengolahan PG menghitung hablur
	7. Bagian pengolahan PG menghitung hablur per Ha
	8. Bagian pengolahan PG menghitung jumlah Gula milik PG dan Petani, dan juga menghitung jumlah tetes milik PG dan Petani
	9. Bagian AKU PG menyusun angka dasar dalam dokumen daftar isian angka dasar.
	10. GM PG mengajukan Angka Dasar ke Kantor Pusat
	11. GM PG bersama dengan Divisi Pengolahan, Tanaman, Teknik, dan Direksi membahas Angka Dasar bersama

	12. Divisi Pengolahan, Tanaman, Teknik, dan Direksi melakukan persetujuan Angka Dasar
	13. Jika Angka Dasar tidak disetujui, maka GM PG melakukan revisi Angka Dasar
	14. Jika Angka Dasar disetujui, maka Direksi mengesahkan Angka Dasar
PPS-AI-01.01.02	Penentuan Hari Giling
	1. Bagian teknik PG menghitung KES pabrik.
	2. Bagian Pengolahan, Tanaman, dan Teknik PG menghitung % jam berhenti / jam giling
	3. Bagian Pengolahan, Tanaman, dan Teknik PG menentukan hari berhenti kerja serta hari tidak bekerja
	4. Bagian pengolahan PG menghitung kapasitas giling (ton/hari)
	5. Bagian Pengolahan PG menghitung hari giling.
PPS-AI-01.01.03	Pengajuan dan Pembahasan Rencana RKAP
	1. Bagian Pengolahan PG menyusun Rencana RKAP, termasuk perhitungan biaya.
	2. Bagian pengolahan PG mengajukan rencana RKAP ke bagian AKU PG untuk digabungkan dengan Rencana RKAP bagian lain.
	3. Bagian AKU PG, Bagian Pengolahan PG, General Manager PG, dan seluruh Bidang PG termasuk bagian teknik dan tanaman membahas RKAP bersama.
	4. General Manager PG melakukan persetujuan Rencana RKAP
	5. Jika Rencana RKAP tidak disetujui oleh GM PG maka Bagian Pengolahan, Tanaman, dan Teknik PG melakukan revisi dan bersama-sama melakukan pembahasan ulang.
	6. Jika Rencana RKAP disetujui oleh GM PG maka Bagian AKU PG menyiapkan RKAP untuk diajukan ke kantor pusat
PPS-AI-01.02	Pengesahan RKAP

	1. Direksi menyetujui RKAP di kantor pusat
	2. Holding menyetujui RKAP di holding
	3. Pemegang Saham mengesahkan RKAP
PPS-AI-01.02.01	Persetujuan RKAP oleh Direksi Kantor Pusat
	1. GM PG mengajukan Rencana RKAP ke kantor pusat
	2. Divisi PPAB menghimpun Rencana RKAP dari semua PG.
	3. Divisi PPAB, GM PG, dan semua divisi terkait, termasuk divisi pengolahan , tanaman, dan teknik bersama-sama membahas Rencana RKAP.
	4. Divisi PPAB mengajukan RKAP ke direksi.
	5. Direksi melakukan persetujuan RKAP.
	6. Jika RKAP belum disetujui direksi maka Divisi pengolahan, tanaman, dan teknik merevisi RKAP dan bersama-sama membahas kembali.
	7. Jika RKAP disetujui maka RKAP disiapkan untuk diajukan ke Holding
PPS-AI-01.02.02	Persetujuan RKAP oleh Holding PTPN
	1. Direksi mengajukan RKAP ke Holding.
	2. Para Direksi dari bernagai PTPN dan perwakilan holding melakukan pembahasan RKAP.
	3. Holding melakukan persetujuan RKAP
	4. Jika RKAP tidak disetujui oleh holding, maka RKAP direvisi oleh direksi dan dibahas kembali.
	5. Jika RKAP disetujui oleh Holding, maka mempersiapkan RKAP untuk dibawa ke Kementerian RI sebagai pemegang saham PTPN
PPS-AI-01.02.03	Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham
	1. Setelah RKAP disetujui oleh Holding, RKAP diajukan ke Kementerian RI yang merupakan Pemegang Saham PTPN.
	2. Pemegang Saham dan perwakilan holding melakukan pembahasan RKAP.

	3. Pemegang Saham melakukan pengesahan RKAP.
	4. Jika RKAP tidak disahkan oleh pemegang saham, maka RKAP direvisi oleh Holding dan dibahas kembali.
	5. Jika RKAP disahkan oleh pemegang saham, maka dilakukan penandatanganan pengesahan RKAP, maka RKAP sudah sah untuk dijadikan pedoman kerja selama satu tahun kedepan.
PPS-AI-02	Pembuatan RKO
PPS-AI-02.01	Penyusunan RKO
	1. Bagian Tanaman, Pengolahan, dan Teknik mengacu dan melihat kembali angka RKAP
	2. Bagian tanaman PG menghitung Luas Lahan dengan melihat hasil taksasi maret
	3. Bagian tanaman PG kemudian menghitung jumlah produksi tebu giling per Ha dengan melihat hasil taksasi maret
	4. Bagian tanaman PG menghitung jumlah produksi tebu giling dalam satuan ton dengan melihat hasil taksasi maret
	5. Bagian pengolahan PG menghitung % rendemen tebu dengan melihat hasil taksasi maret
	6. Bagian pengolahan PG menghitung hablur dengan melihat hasil taksasi maret
	7. Bagian Pengolahan PG menghitung hablur per Ha dengan melihat hasil taksasi maret
	8. Bagian pengolahan PG menghitung jumlah Gula, serta perhitungan jumlah tetes dengan melihat hasil taksasi maret
	9. Bagian AKU PG menyusun angka-angka RKO kedalam dokumen RKO
PPS-AI-02.02	Pembahasan RKO
	1. Bagian AKU PG menghimpun Rencana RKO dari semua bagian di PG
	2. Bagian AKU, General Manager PG, dan seluruh Bidang PG termasuk Bidang

	Pengolahan, Tanaman, dan Teknik membahas rencana RKO bersama
	3. General Manager PG melakukan persetujuan RKO
	4. Jika RKO tidak disetujui oleh GM PG maka bidang-bidang terkait melakukan revisi dan pembahasan ulang bersama.
	5. Jika RKO disetujui oleh GM PG maka RKO disiapkan untuk diajukan ke kantor pusat.
PPS-AI-02.03	Pembahasan RKO
	1. GM PG mengajukan RKO ke kantor pusat
	2. Divisi PPAB menghimpun RKO dari semua PG
	3. Divisi PPAB, GM Pabrik, dan semua divisi terkait, termasuk divisi pengolahan, tanaman, dan teknik membahas RKO bersama
	4. Divisi PPAB mengajukan RKO diajukan ke direksi
	5. Pihak direksi melakukan persetujuan RKO
	6. Jika RKO belum disetujui direksi maka divisi terkait merevisi RKO dan membahas RKO kembali secara bersama-sama
	7. Jika RKO disetujui direksi maka dilakukan penandatanganan pakta integritas sehingga RKO sudah sah dan siap digunakan
PPS-AI-03	Pembuatan Rencana Giling Per-Periode
PPS-AI-03.01	Penyusunan Rencana Giling Per-Periode
	1. Setelah RKAP dan RKO disahkan, serta hari giling sudah diketahui, Bidang pengolahan PG melakukan perhitungan jumlah periode giling
	2. Bidang Pengolahan PG menentukan KIS yang dibreakdown per-periode
	3. Bidang Pengolahan PG menentukan waktu giling per-periode, termasuk awal dan akhir giling.
	4. Bidang Pengolahan PG menentukan jumlah hari giling per-periode

	5. Bidang Pengolahan PG menentukan angka-angka produksi per-periode dengan melihat data historis yang ada
	6. Bidang Pengolahan PG menentukan angka-angka produktivitas per-periode dengan melihat data historis yang ada.
	7. Bidang Pengolahan PG mendokumentasikan angka-angka tersebut kedalam Rencana Giling per-Periode
PPS-AI-03.02	Persetujuan Rencana Giling Per-Periode
	1. Bagian Pengolahan PG menyiapkan Rencana Giling Per-Periode untuk dibahas
	2. Bagian pengolahan, tanaman, teknik PG, berserta GM PG membahas rencana giling per-periode bersama
	3. GM PG menyetujui Rencana Giling per-periode
	4. Jika Rencana Giling Per-Periode tidak disetujui oleh GM PG maka dilakukan revisi dan pembahasan ulang
	5. Jika Rencana Giling Per-Periode disetujui oleh GM PG maka Rencana Giling Per-Periode didokumentasikan dengan baik sehingga siap untuk digunakan.

**Hirarki Proses Bisnis yang Akan Datang (to-be)
Perencanaan Produksi Jangka Panjang dan Menengah**

PPS-TB-01	Pembuatan Master Data
PPS-TB-01.01	Pembuatan Material Master
	1. Pengguna memilih menu <i>Create Material Master</i> melalui menu Logistic → Production → Master Data → MaterialMaster → Create → Immediately
	2. Pada tampilan halaman <i>Create Material</i> , Pengguna mengisikan kode material
	3. Pengguna mengisikan <i>Industry Sector</i> dengan memilih dari pilihan dropdown
	4. Pengguna <i>Material Type</i> dengan memilih dari pilihan dropdown, kemudian tekan Enter
	5. Pada tampilan selanjutnya, Pengguna memilih beberapa jenis <i>Material View</i> yang akan digunakan (Misal : MRP 1, MRP 2, MRP 3, MRP 4, dan Work Scheduling)
	6. Kemudian pengguna memilih menu <i>Organizational Level</i>
	7. Pada tampilan jendela <i>Organizational Level</i> , Pengguna mengisikan <i>Plant</i>
	8. Pengguna mengisikan <i>Storage Location</i>
	9. Pada tampilan jendela MRP1, Pengguna mengisikan <i>MRP Type</i> dengan memilih dari pilihan dropdown
	10. Pengguna mengisikan <i>MRP Controller</i> dengan memilih dari pilihan dropdown
	11. Pengguna mengisikan <i>Lot Size</i> dengan memilih dari pilihan dropdown
	12. Pengguna memilih tab MRP 2
	13. Pada tampilan jendela MRP 2, Pengguna mengisikan <i>Procurement Type</i> dengan memilih dari pilihan dropdown
	14. Pengguna memilih tab MRP 3
	15. Pada tampilan jendela MRP 3, pengguna mengisikan <i>Strategy Group</i>
	16. Pengguna mengisikan <i>Availability Check</i> .

	17. Pengguna memilih tab MRP 4
	18. Pada tampilan jendela MRP 4, pengguna mengisi <i>Selection Method</i>
	19. Pengguna mengisi <i>Individual/Coll</i>
	20. Pengguna memilih tab <i>Work Scheduling</i>
	21. Pada tampilan jendela <i>Work Scheduling</i> , Pengguna mengisi <i>Production Scheduler</i>
	22. Pengguna mengisi <i>Production Scheduler Profile</i>
	23. Pengguna menyimpan <i>Material Master</i> dengan menekan tombol Save
PPS-TB-01.02	Pembuatan BOM
	1. Pengguna memilih menu <i>Create Bill of Material (BOM)</i> melalui menu Logistic → Production → Master Data → Bill of Material → Material BOM → Create
	2. Pada tampilan <i>Create Material BOM</i> , Pengguna mengisi <i>Material</i>
	3. Pengguna mengisi <i>Plant</i>
	4. Pengguna mengisi <i>BOM Usage</i> dengan memilih dari pilihan dropdown
	5. Pengguna mengisi <i>Alternate BOM No.</i>
	6. Pengguna memilih menu symbol <i>Header Data</i>
	7. Pada tampilan halaman <i>Header Overview</i> , tab <i>Quants/Long txt</i> , Pengguna mengisi <i>Base Quantity</i> .
	8. Pengguna memilih icon menu <i>Item</i>
	9. Pada tampilan halaman <i>General Item Overview</i> , Pengguna mengisi material-material yang dibutuhkan pada kolom <i>Component</i>
	10. Pengguna mengisi <i>Item Type</i> pada kolom <i>ICt</i> dengan memilih dari pilihan dropdown
	11. Pengguna mengisi jumlah material yang dibutuhkan pada kolom <i>Quantity</i>
	12. Pengguna menyimpan <i>Material BOM</i> dengan menekan Save
PPS-TB-01.03	Pembuatan Work Center

	1. Pengguna memilih menu <i>Create Work Center</i> melalui menu Logistic → Production → Master Data → Work Centers → Work Center → Create
	2. Pada halaman <i>Create Work Center</i> , Pengguna mengisikan <i>Plant</i> dimana <i>Work Center</i> akan dialokasikan
	3. Pengguna mengisikan nama <i>Work Center</i>
	4. Pengguna mengisi <i>Work Center Cat</i> dari pilihan dropdown. Lalu tekan enter
	5. Pada halaman <i>Work Center Basic Data</i> , tab <i>Basic Data</i> , Pengguna mengisi <i>Usage</i> dari pilihan yang tersedia pada dropdown
	6. Pengguna mengisi <i>Standard Value Key</i> dari pilihan pada dropdown, lalu tekan enter
	7. Pengguna mengisikan <i>Set Up</i>
	8. Pengguna mengisikan <i>Machine</i>
	9. Pengguna mengisikan <i>Labour</i>
	10. Pengguna memilih tab <i>Default Values</i>
	11. Pada jendela <i>Default Values</i> , Pengguna mengisi <i>Control Key</i>
	12. Pengguna mengisikan <i>Standard Text Key</i>
	13. Pengguna mengisikan <i>Printer</i>
	14. Pengguna mengisikan <i>Set Up</i>
	15. Pengguna mengisikan <i>Machine</i>
	16. Pengguna mengisikan <i>Labour</i>
	17. Pengguna memilih tab <i>Capacities</i> untuk pengaturan kapasitas
	18. Pada tampilan jendela <i>Capacities</i> , Pengguna mengisi <i>Capacity Category</i> (001 atau 002 untuk <i>assembly work centers</i>)
	19. Pengguna mengisi <i>Processing Formula</i> (SAP0006 atau SAP0007 untuk <i>assembly work center</i>), tekan enter
	20. Pada tampilan halaman <i>Capacity Header</i> , Pengguna mengisikan nama <i>Capacity</i>
	21. Pengguna mengisikan <i>Capacity Planner grp</i>

	22. Pengguna mengisi informasi <i>Available Capacity (Factory Calendar ID, Active Version, dan Base unit of meas)</i>
	23. Pengguna mengisi informasi <i>Standard Available Capacity (Start, Finish, Length of Breaks, Capacity Utilization, No. of Individual Capacity)</i>
	24. Pengguna menentukan <i>Planning Details</i> (memberi centang pada <i>Relevant to finite scheduling, Can be used by several operation, dan Long-term planning</i>), tekan enter
	25. Pengguna memilih tab <i>Schedulling</i> untuk pengaturan jadwal
	26. Pada tampilan halaman <i>Work Center Schedulling</i> , Pengguna mengisi <i>Capacity Category</i>
	27. Pengguna mengisi <i>Processing Formula</i>
	28. Pengguna mengisi <i>Work Dimension</i>
	29. Pengguna mengisi <i>Work Unit</i> dan tekan enter
	30. Pengguna memilih tab <i>Costing</i>
	31. Pada tampilan halaman <i>Work Center Cost Center Assignment</i> , Pengguna mengisi <i>Cost Center</i>
	32. Pengguna mengisi <i>Activity Type</i>
	33. Pengguna mengisi <i>Formula</i>
	34. Pengguna menyimpan <i>Work Center</i> dengan menekan Save
PPS-TB-01.04	Pembuatan Routing
	1. Pengguna memilih menu <i>Create Routing</i> melalui menu Logistic → Production → Master Data → Routings → Routings → Standard Routings → Create
	2. Pada tampilan halaman <i>Create Routing</i> , pengguna mengisi informasi <i>Material</i> dan <i>Plant</i> . Kemudian menekan enter
	3. Pada tampilan halaman <i>Create Routing Header Details</i> , Pengguna mengisi <i>Task List Description</i>

	4. Pengguna mengisi <i>Usage</i>
	5. Pengguna mengisi <i>Status</i>
	6. Pengguna mengisi <i>From Lot Size & To Lot Size</i>
	7. Pengguna mengisi <i>Unit</i> . Tekan enter
	8. Pada tampilan halaman <i>Create Routing Operation Overview</i> , Pengguna mengisi <i>Work Center</i>
	9. Pengguna mengisi <i>Control Key</i>
	10. Pengguna mengisi <i>Description</i>
	11. Pengguna mengisi <i>Base Quantity</i>
	12. Pengguna mengisi <i>Value of Costing Activities</i>
	13. Pengguna menyimpan <i>Routing</i> dengan menekan tombol Save
PPS-TB-01.05	Pembuatan Product Group
	1. Pengguna memilih menu <i>Create Product Group</i> melalui menu Logistic → Production → SOP → Product Group → Create
	2. Pada halaman <i>create product group</i> , Pengguna mengisi deskripsi dari <i>Product Group</i> yang akan dibuat (kode dan nama)
	3. Pengguna mengisi <i>Plant</i> yang digunakan
	4. Pengguna mengisi <i>Unit of Measure</i>
	5. Pengguna memilih <i>members</i> yang digunakan, <i>materials</i> atau <i>product groups</i> . Kemudian menekan enter
	6. Pada tampilan halaman <i>Create Product Group : Maintain Members</i> , pengguna mengisikan <i>Group Member</i>
	7. Apabila <i>product member</i> sudah terisi, kemudian pengguna mengisi <i>Proportional</i> untuk setiap member
	8. Pengguna mengisi <i>aggregation</i> untuk setiap member
	9. Pengguna mengisi <i>conversion</i> untuk setiap member
	10. Pengguna menyimpan <i>Product Group</i> dengan klik Save

PPS-TB-02	Pembuatan SOP
PPS-TB-02.01	Pembuatan Rencana Penjualan (<i>Sales Plan</i>)
	1. Pengguna memilih menu <i>Create SOP</i> melalui menu Logistic → Production → SOP → Planning → For Product Group → Create
	2. Pengguna mengisikan <i>Product Group</i> yang akan dibuat rencananya beserta <i>Plant</i>
	3. <i>Planning Table</i> akan muncul dan pengguna memilih jenis rencana penjualan yang akan dibuat yang dapat dilakukan dengan 3 cara yaitu :
	3.1. Pengguna membuat rencana penjualan menyalin dari SIS melalui menu Edit → Create → Sales Plan → Transfer Plan From SIS
	3.2. Pengguna membuat rencana penjualan menyalin dari COPA melalui menu Edit → Create → Sales Plan → Transfer Plan From CO-PA Plan
	3.3. Pengguna membuat rencana penjualan dari <i>Forecasting</i> melalui menu Edit → Create → Sales Plan → Forecasting
PPS-TB-02.01.01	Pembuatan rencana penjualan meyalin dari <i>Sales Information System</i> (SIS)
	1. Pengguna mengisikan informasi mengenai sumber data pada <i>dialog box</i> yang muncul mengenai Nama Planning Data yang sudah dibuat
	2. Pengguna mengisi angka planning version yang digunakan
	3. Pengguna mengisi waktu awal dan akhir dari data yang akan digunakan. Tekan Enter
	4. Pada tampilan <i>dialog box key figure</i> , Pengguna memilih salah satu kuantitas key figures, kemudian enter
PPS-TB-02.01.02	Pembuatan rencana penjualan meyalin dari COPA
	1. Pengguna mengisikan informasi mengenai sumber data pada <i>dialog box</i> yang muncul

	mengenai angka planning version CO-PA yang digunakan
	2. Pengguna mengisi waktu awal dan akhir dari data yang akan digunakan. Tekan Enter
PPS-TB-02.01.03	Pembuatan rencana penjualan dari <i>Forecast</i>
	1. Pada dialog box <i>Forecast Model Selection</i> , pengguna mengisi periode dengan isian :
	- Periode interval (<i>forecast & historical data</i>)
	- Number of Periods (<i>Number of periods & Number of historical value</i>)
	2. Pengguna mengisi <i>Execution Type</i>
	3. Pengguna mendefinisikan parameter <i>Forecast</i> (menekan tombol <i>forecasting</i>)
	4. Pada tampilan <i>dialog box forecasting parameter</i> , pengguna memilih dan mengisi parameter sesuai dengan tipe yang dipilih
	5. Pengguna melakukan <i>forecast</i> dengan menekan tombol <i>Forecast</i>
	6. Ketika hasil <i>forecast</i> muncul, pengguna menyetujui dengan menekan tombol centang
PPS-TB-02.02	Pembuatan Rencana Operasi (<i>Operation Plan</i>)
	1. Pengguna menentukan strategi apa yang akan digunakan
	a. Jika <i>Target Stock Level</i> , pengguna mengisikan target stock level pada baris <i>target stock level</i>
	b. Jika <i>Target Days' Supply</i> , pengguna mengisikan target days' supply pada baris <i>target days' supply</i>
	c. Jika <i>Synchronous to Sales</i> , Pengguna dapat langsung melakukan tahap 2
	d. Jika <i>Zero Stock Level</i> , Pengguna dapat langsung melakukan tahap 2
	2. Pada <i>Standard Planning Table</i> , Pengguna membuat rencana produksi melalui menu Edit → Create Production Plan
	3. Dari pilihan yang disediakan SAP, Pengguna memilih salah satu strategy yang


	diinginkan yaitu : <i>Synchronous to Sales</i> , <i>Zero Stock Level</i> , <i>Target Stock Level</i> , dan <i>Target Days' Supply</i> . Kemudian system akan menampilkan kuantitas produksi pada bari <i>Production</i> pada <i>Planning Table</i> .
PPS-TB-02.03	Pembuatan <i>Rough-cut Planning Profile</i>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna memilih menu <i>Create Rough-cut Planning Profile</i> melalui menu Tools → Rough-cut Planning Profile → Create 2. Pada tampilan <i>Rough-cut Planning Profile</i>, Pengguna mengisikan informasi yang akan diaplikasikan pada <i>Rough-cut Planning Profiles</i> yaitu : <ol style="list-style-type: none"> a. Jika berdasar <i>Material</i> isikan <i>Material</i> dan <i>Plant</i>. b. Jika berdasar <i>Product Group</i> isikan <i>Product Group</i> dan <i>Plant</i>. c. Jika berdasar <i>Info.Structure</i> spesifikkan <i>characteristic values</i> dan <i>Key Figures</i>. Tekan Execute 3. Pada <i>dialog box General data</i>, Pengguna mengisikan <i>time span</i> dan informasi lainnya, jika dibutuhkan isikan <i>status</i>, <i>planner group</i>, <i>usage</i>, dan/atau <i>lot size range</i>. Tekan Enter 4. Pengguna memilih <i>Choose</i> 5. Pada <i>dialog box Resource Type</i>, Pengguna memilih salah satu jenis <i>resource</i> diantara <i>Work Center</i>, <i>Material</i>, <i>Production Resource / Tools</i>, dan <i>Costs</i>. Tekan Enter 6. Pada <i>dialog box Resource</i>, Pengguna mengisikan informasi resource yang akan diaplikasikan pada <i>Rough-cut planning (material, product group, atau information structure)</i> yang dibutuhkan dan menekan enter 7. Pada tampilan <i>Resource Table</i>, Pengguna mengisikan jumlah resource, per unit dari planning object yang diperkirakan akan digunakan setiap periode

	8. Pengguna memilih salah satu entry dan melakukan check. Sistem akan memberikan informasi ketersediaan
	9. Pengguna menyimpan <i>Rough-cut Planning Profile</i> yang telah dibuat melalui menu <i>Rough-cut planning profile</i> → <i>save</i>
PPS-TB-03	Transfer ke <i>Demand Management</i>
	1. Pengguna memilih menu <i>Transfer PG to Demand Management</i> melalui menu Logistic → Production → SOP → Dissagregation → Transfer PG to Demand Management
	2. Pada tampilan halaman <i>Transfer Planning Data to Demand Management</i> , Pengguna mengisi <i>Product Group</i> , <i>Plant</i> , dan <i>version</i> yang akan ditransfer ke demand management
	3. Pengguna memilih salah satu <i>transfer strategy</i> , yaitu :
	- Sales Plan for Material or PG members
	- Sales Plan for material or PG members as proportion of PG
	- Production plan for material or PG members
	- Production plan for material or PG members as proportion of PG
	4. Pengguna mengisi periode waktu yang akan ditransfer
	5. Pengguna menekan tombol <i>Transfer Now</i> , maka system akan menampilkan <i>Planned Independent Requirement</i>

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN D

VERIFIKASI DOKUMEN PROSES BISNIS AS-IS



PTPN XI
PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI

SP-PP-102R01

STANDAR PROSES BISNIS



Strategic Production Planning
Perencanaan Produksi Strategis

RIWAYAT PERUBAHAN

Release	Tanggal	Diusulkan Oleh	Uraian Singkat Perubahan
01	18/02/16	Divisi Pengolahan	Perubahan dan penambahan Aktivitas serta role

DISTRIBUSI

No	Penerima	No	Penerima

DISIAPKAN	DIPERIKSA	DISAHKAN
Tgl: 20 April 2016	Tgl:	Tgl:
 Intan Puspitasari	 Kepala Divisi Pengolahan PT Perkebunan Nusantara XI	 Kepala Urusan TI PT Perkebunan Nusantara XI
Tim Proses Bisnis Proyek Implementasi SAP	Kaur. Sistem Informasi & Lingkungan	PT Perkebunan Nusantara XI

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN E

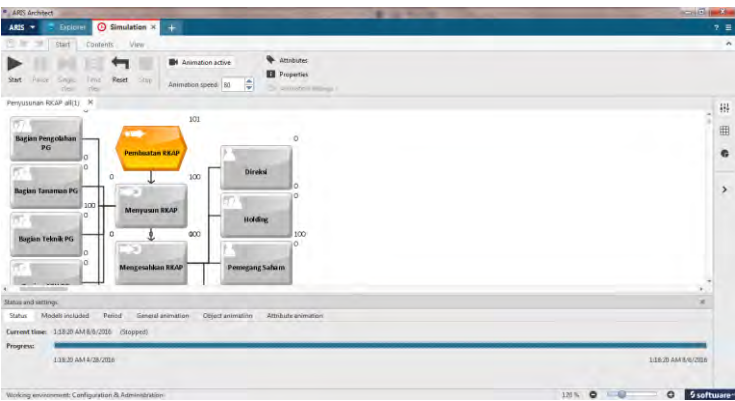
VALIDASI MODEL PROSES BISNIS

Ceklist Validasi Model Proses Bisnis As-Is

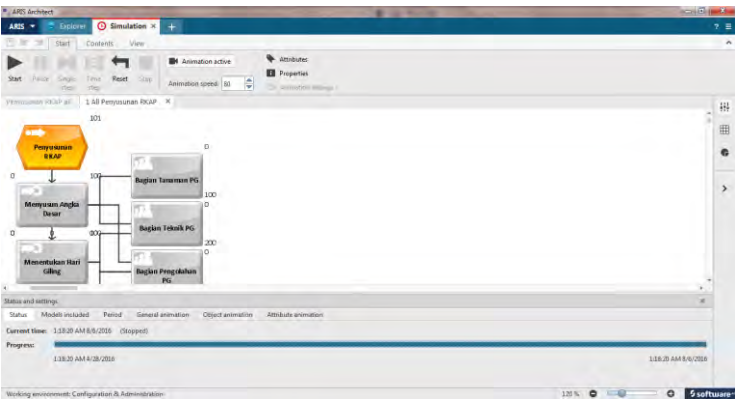
No.	Nomor Proses As-Is	Nama Proses As-Is	Status Validitas
1.	PPS-AI-01	Pembuatan RKAP	✓
2.	PPS-AI-01.01	Penyusunan RKAP	✓
3.	PPS-AI-01.01.01	Penyusunan Angka Dasar	✓
4.	PPS-AI-01.01.02	Penentuan Hari Giling	✓
5.	PPS-AI-01.01.03	Pengajuan dan Pembahasan Rencana RKAP	✓
6.	PPS-AI-01.02	Pengesahan RKAP	✓
7.	PPS-AI-01.02.01	Persetujuan RKAP oleh Direksi Kantor Pusat	✓
8.	PPS-AI-01.02.02	Persetujuan RKAP oleh Holding PTPN	✓
9.	PPS-AI-01.02.03	Pengesahan RKAP oleh Pemegang Saham	✓
10.	PPS-AI-02	Pembuatan RKO	✓
11.	PPS-AI-02.01	Penyusunan RKO	✓
12.	PPS-AI-02.02	Pembahasan RKO	✓
13.	PPS-AI-02.03	Pengesahan RKO	✓
14.	PPS-AI-03	Pembuatan Rencana Giling Per-Periode	✓
15.	PPS-AI-03.01	Penyusunan Rencana Giling Per-Periode	✓
16.	PPS-AI-03.02	Persetujuan Rencana Giling Per-Periode	✓

Hasil Validasi Model Proses Bisnis As-Is

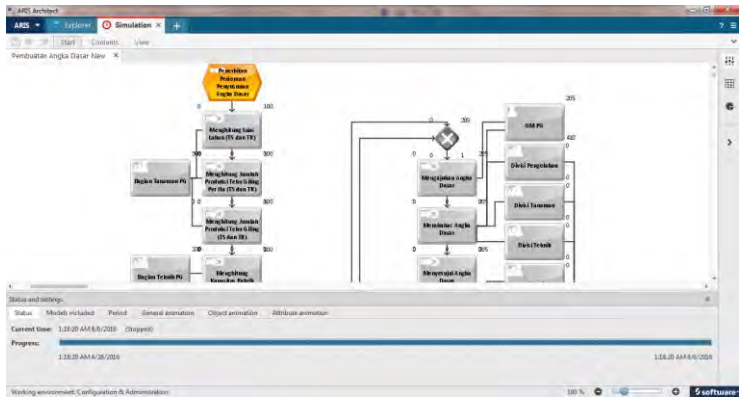
PPS-AI-01 Pembuatan RKAP



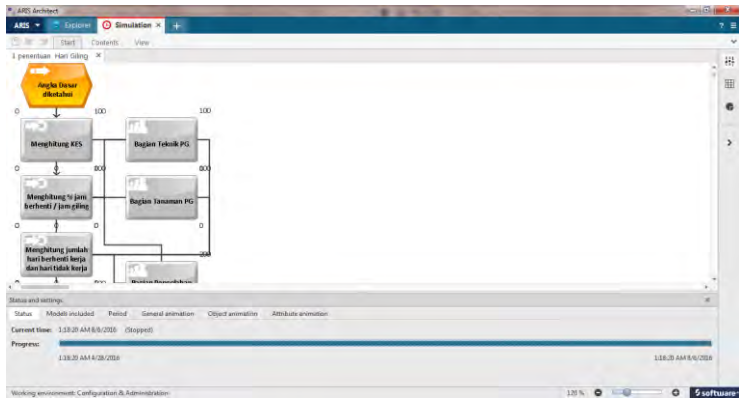
PPS-AI-01.01 Penyusunan RKAP



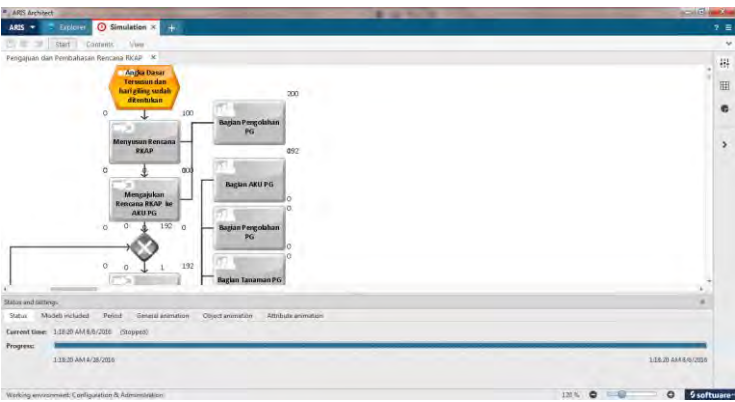
PPS-AI-01.01.01 Penyusunan Angka Dasar



PPS-AI-01.01.02 Penentuan Hari Giling



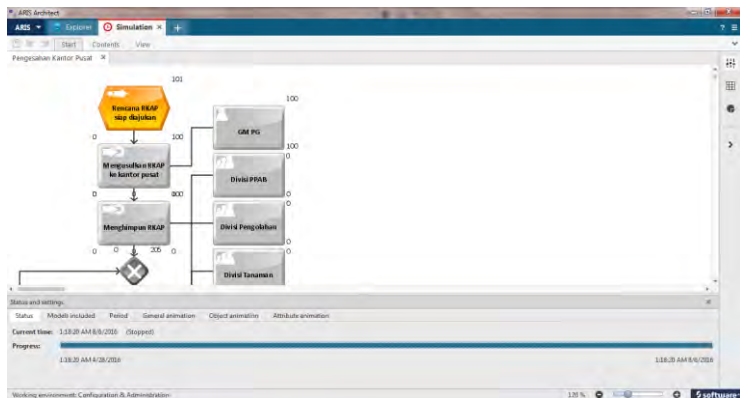
PPS-AI-01.01.03 Pengajuan dan Pembahasan Rencana RKAP



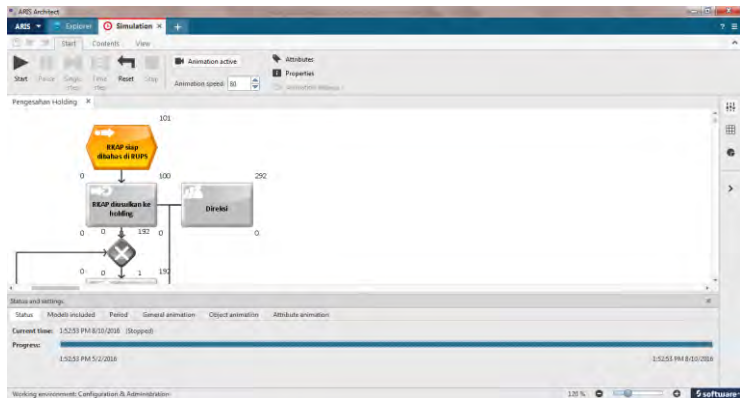
PPS-AI-01.02 Pengesahan RKAP



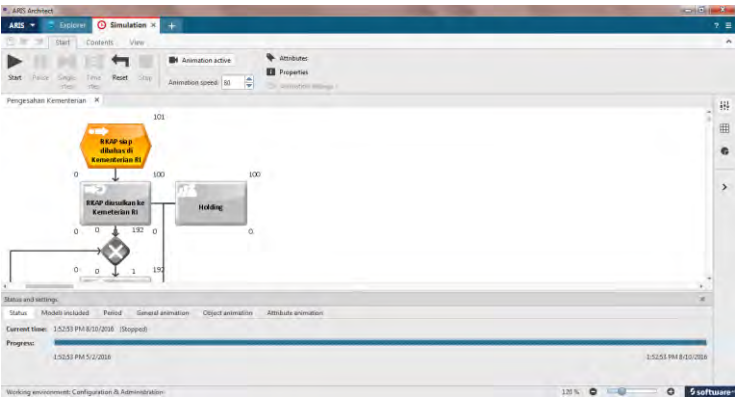
PPS-AI-01.02.01 Persetujuan RKAP oleh Direksi Kantor Pusat



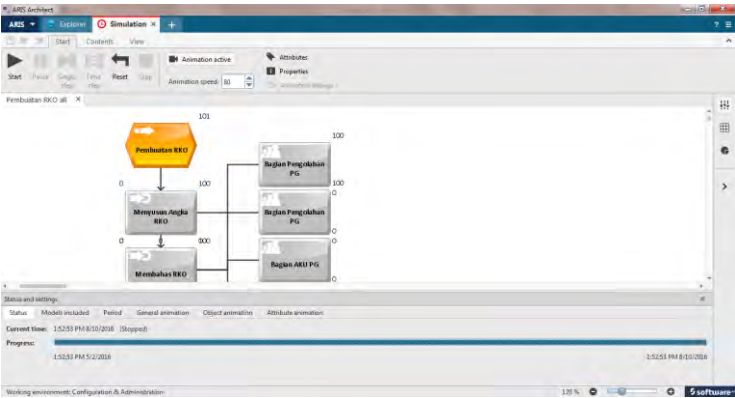
PPS-AI-01.02.02 Persetujuan RKAP oleh Holding PTPN



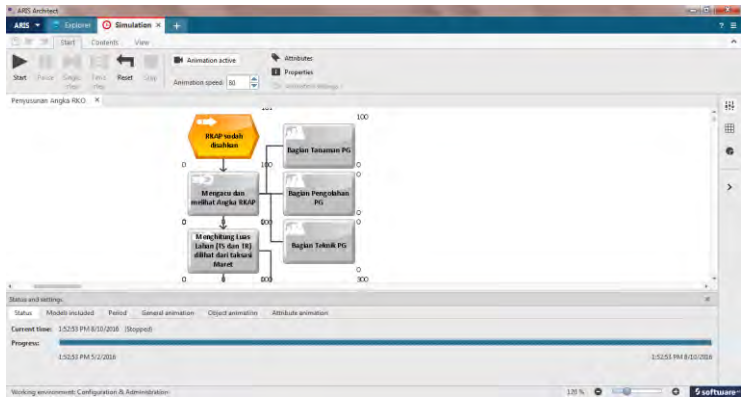
PPS-AI-01.02.03 Persetujuan RKAP oleh Pemegang Saham



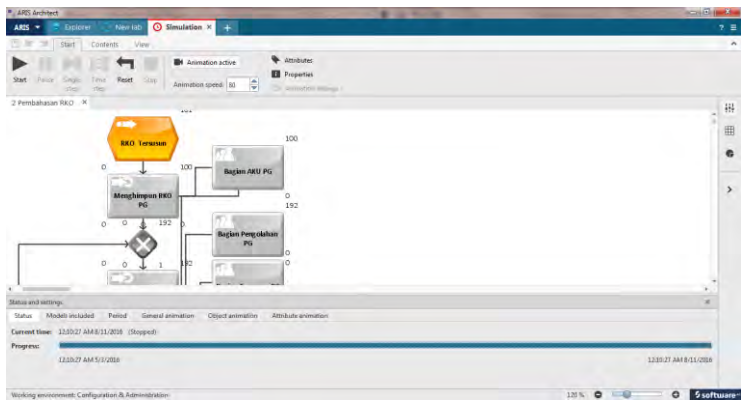
PPS-AI-02 Pembuatan RKO



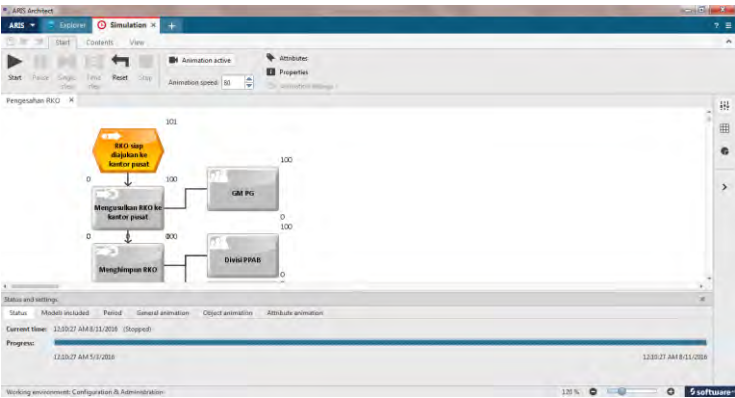
PPS-AI-02.01 Penyusunan Angka RKO



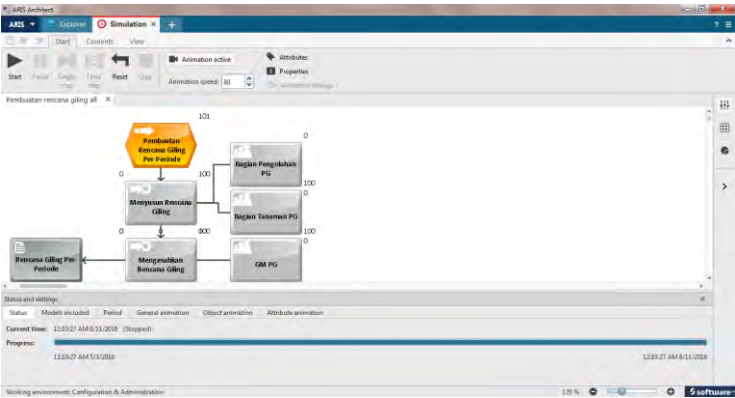
PPS-AI-02.02 Pembahasan RKO



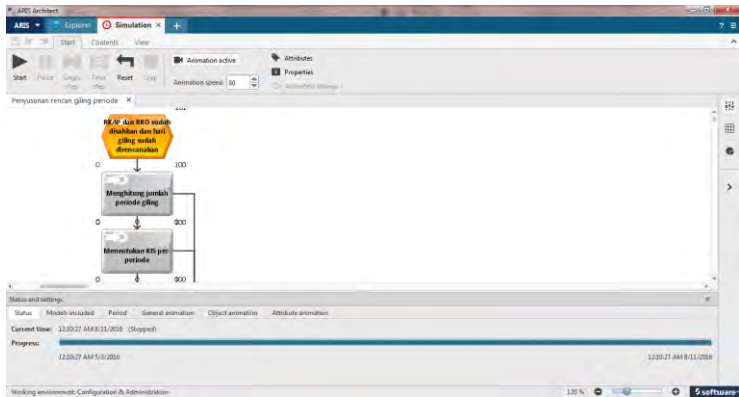
PPS-AI-02.03 Pengesahan RKO



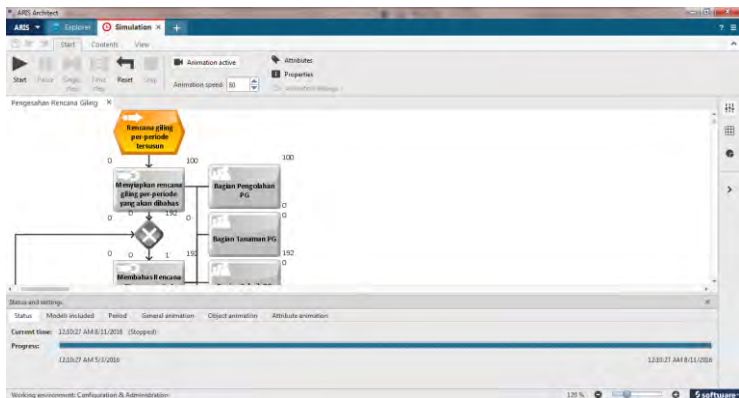
PPS-AI-03 Pembuatan Rencana Giling Per-Periode



PPS-AI-03.01 Penyusunan Rencana Giling Per-Periode



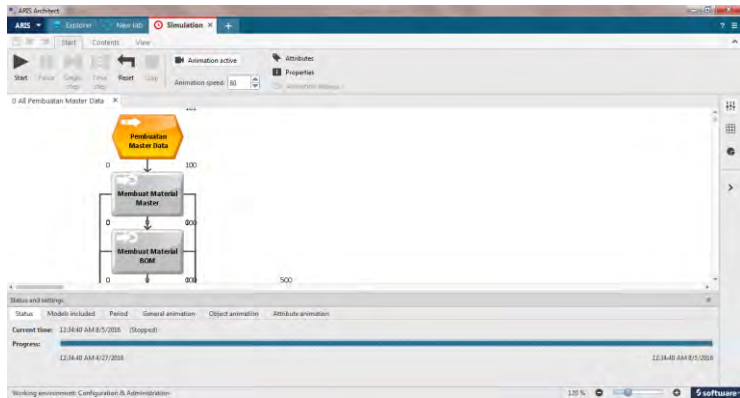
PPS-AI-03.02 Pengesahan rencana giling periode



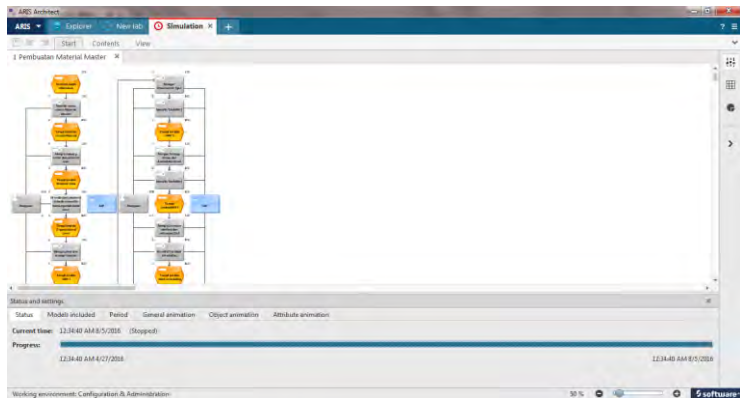
Ceklist Validasi Model Proses Bisnis To-Be

No.	Nomor Proses To-Be	Nama Proses To-Be	Status Validitas
1	PPS-TB-01	Pembuatan Master Data	✓
2.	PPS-TB-01.01	Pembuatan Material Master	✓
3.	PPS-TB-01.02	Pembuatan BOM	✓
4.	PPS-TB-01.03	Pembuatan Work Center	✓
5.	PPS-TB-01.04	Pembuatan Routing	✓
6.	PPS-TB-01.05	Pembuatan Product Group	✓
7.	PPS-TB-02	Pembuatan SOP	✓
8.	PPS-TB-02.01	Pembuatan Rencana Penjualan (<i>Sales Plan</i>)	✓
9.	PPS-TB-02.01.01	Pembuatan rencana penjualan meyalin dari <i>Sales Information System</i> (SIS)	✓
10.	PPS-TB-02.01.02	Pembuatan rencana penjualan meyalin dari COPA	✓
11.	PPS-TB-02.01.03	Pembuatan rencana penjualan dari <i>Forecast</i>	✓
12.	PPS-TB-02.02	Pembuatan Rencana Operasi (<i>Operation Plan</i>)	✓
13.	PPS-TB-02.03	Pembuatan <i>Rough-cut Planning Profile</i>	✓
14.	PPS-TB-03	Transfer ke Demand Management	✓

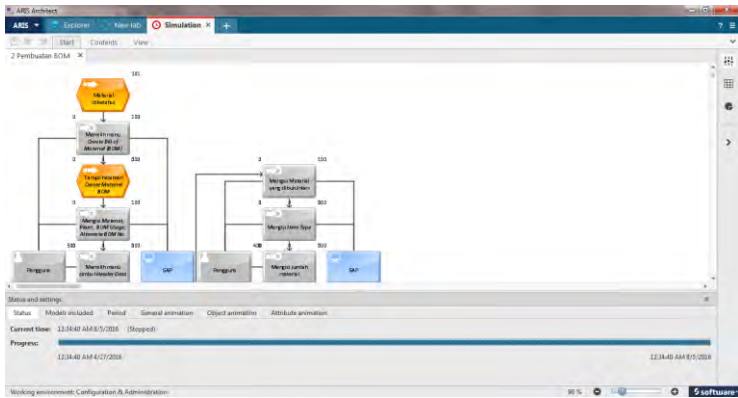
Hasil Validasi Model Proses Bisnis To-Be PPS-TB-01 Pembuatan Master Data



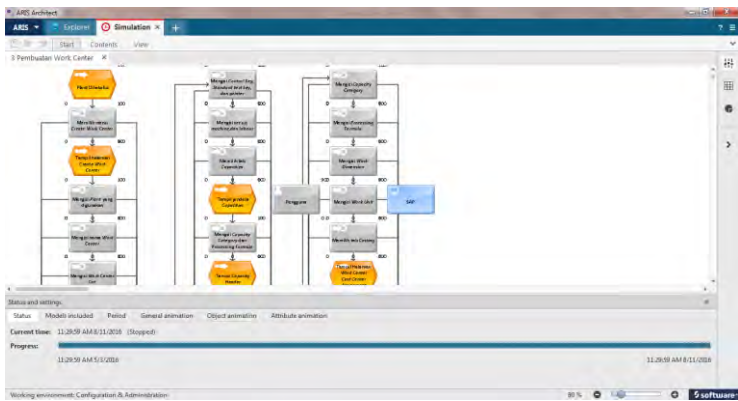
PPS-TB-01.01 Material Master



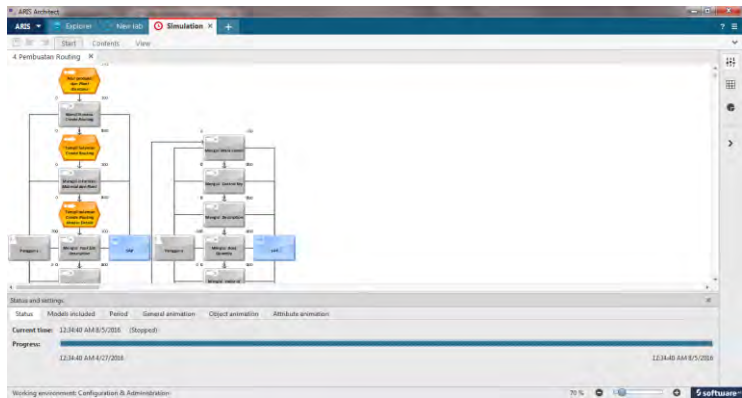
PPS-TB-01.02 Pembuatan BOM



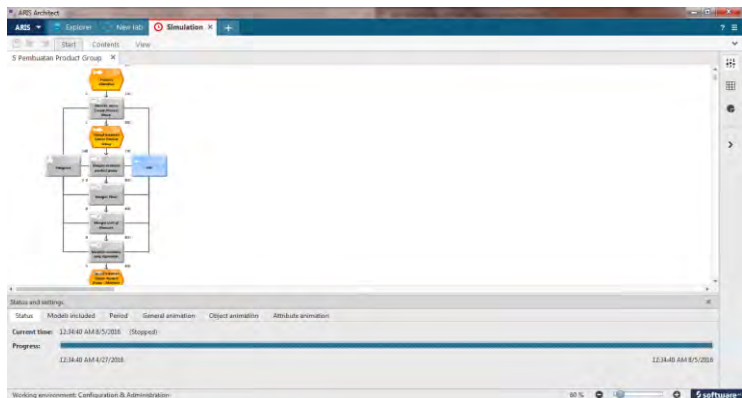
PPS-TB-01.03 Pembuatan Work Center



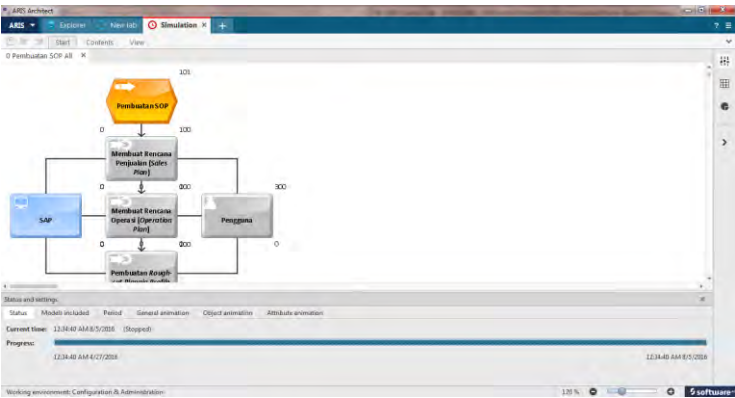
PPS-TB-01.04 Pembuatan Routing



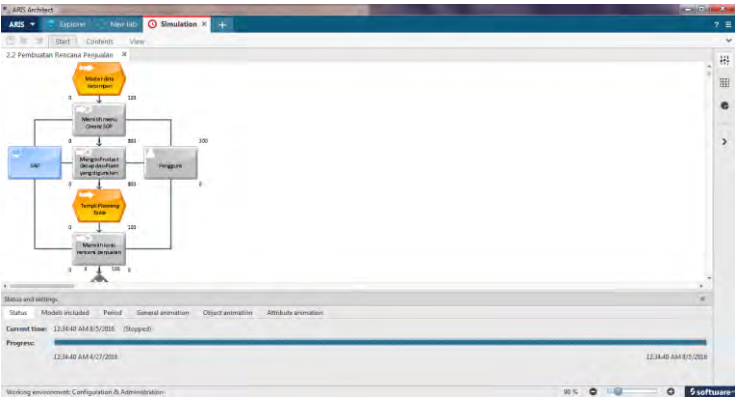
PPS-TB-01.05 Pembuatan Product Group



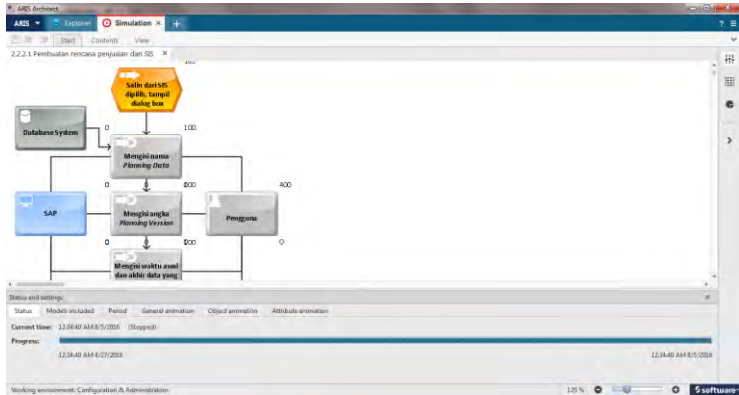
PPS-TB-02 Pembuatan SOP



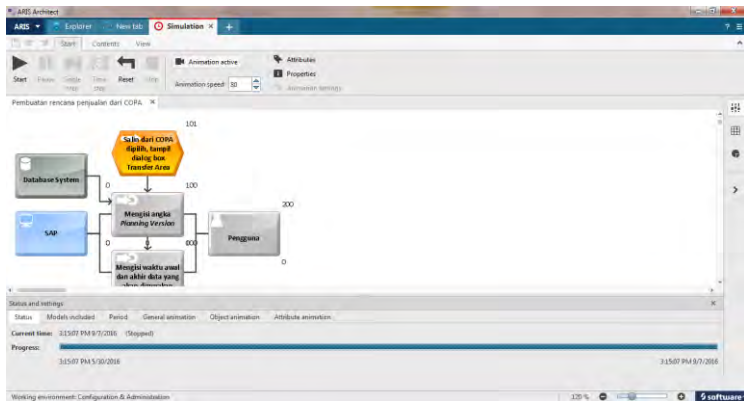
PPS-TB-02.01 Pembuatan Rencana Penjualan



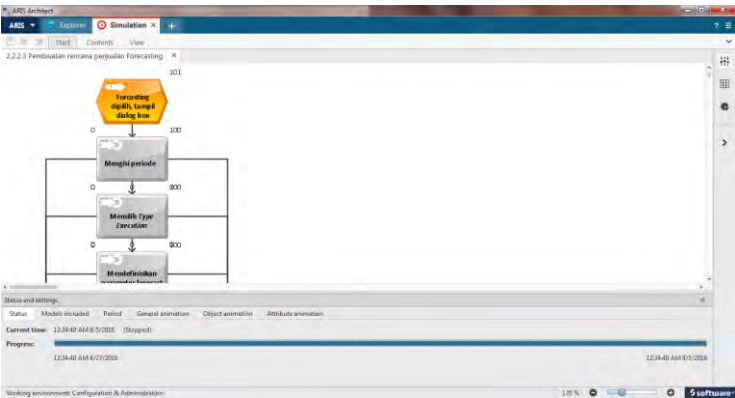
PPS-TB-02.01.01 Pembuatan Rencana Penjualan dari SIS



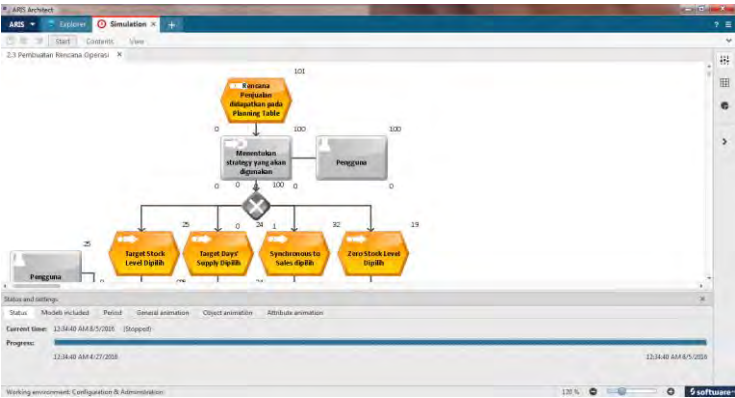
PPS-TB-02.01.02 Pembuatan Rencana Penjualan dari COPA



PPS-TB-02.01.03 Pembuatan Rencana Penjualan Forecasting



PPS-TB-02.02 Pembuatan rencana Operasi



The screenshot displays the AnyLogic software interface. The top menu bar includes 'ARCS Architect', 'Explore', 'Simulation', and 'View'. The main workspace shows a simulation model titled '2A Penetration Rough-cut Capacity Plan'. The model is a flowchart with several process blocks and a timeline at the bottom. The timeline shows the simulation running from 12:58:40 AM to 12:59:00 AM. The status bar at the bottom indicates the current time and the simulation is running.

```

graph TD
    Start([Start]) --> Process1[Process 1]
    Process1 --> Process2[Process 2]
    Process2 --> Process3[Process 3]
    Process3 --> Process4[Process 4]
    Process4 --> Process5[Process 5]
    Process5 --> Process6[Process 6]
    Process6 --> Process7[Process 7]
    Process7 --> Process8[Process 8]
    Process8 --> Process9[Process 9]
    Process9 --> Process10[Process 10]
    Process10 --> Process11[Process 11]
    Process11 --> Process12[Process 12]
    Process12 --> Process13[Process 13]
    Process13 --> Process14[Process 14]
    Process14 --> Process15[Process 15]
    Process15 --> Process16[Process 16]
    Process16 --> Process17[Process 17]
    Process17 --> Process18[Process 18]
    Process18 --> Process19[Process 19]
    Process19 --> Process20[Process 20]
    Process20 --> Process21[Process 21]
    Process21 --> Process22[Process 22]
    Process22 --> Process23[Process 23]
    Process23 --> Process24[Process 24]
    Process24 --> Process25[Process 25]
    Process25 --> Process26[Process 26]
    Process26 --> Process27[Process 27]
    Process27 --> Process28[Process 28]
    Process28 --> Process29[Process 29]
    Process29 --> Process30[Process 30]
    Process30 --> Process31[Process 31]
    Process31 --> Process32[Process 32]
    Process32 --> Process33[Process 33]
    Process33 --> Process34[Process 34]
    Process34 --> Process35[Process 35]
    Process35 --> Process36[Process 36]
    Process36 --> Process37[Process 37]
    Process37 --> Process38[Process 38]
    Process38 --> Process39[Process 39]
    Process39 --> Process40[Process 40]
    Process40 --> Process41[Process 41]
    Process41 --> Process42[Process 42]
    Process42 --> Process43[Process 43]
    Process43 --> Process44[Process 44]
    Process44 --> Process45[Process 45]
    Process45 --> Process46[Process 46]
    Process46 --> Process47[Process 47]
    Process47 --> Process48[Process 48]
    Process48 --> Process49[Process 49]
    Process49 --> Process50[Process 50]
    Process50 --> Process51[Process 51]
    Process51 --> Process52[Process 52]
    Process52 --> Process53[Process 53]
    Process53 --> Process54[Process 54]
    Process54 --> Process55[Process 55]
    Process55 --> Process56[Process 56]
    Process56 --> Process57[Process 57]
    Process57 --> Process58[Process 58]
    Process58 --> Process59[Process 59]
    Process59 --> Process60[Process 60]
    Process60 --> Process61[Process 61]
    Process61 --> Process62[Process 62]
    Process62 --> Process63[Process 63]
    Process63 --> Process64[Process 64]
    Process64 --> Process65[Process 65]
    Process65 --> Process66[Process 66]
    Process66 --> Process67[Process 67]
    Process67 --> Process68[Process 68]
    Process68 --> Process69[Process 69]
    Process69 --> Process70[Process 70]
    Process70 --> Process71[Process 71]
    Process71 --> Process72[Process 72]
    Process72 --> Process73[Process 73]
    Process73 --> Process74[Process 74]
    Process74 --> Process75[Process 75]
    Process75 --> Process76[Process 76]
    Process76 --> Process77[Process 77]
    Process77 --> Process78[Process 78]
    Process78 --> Process79[Process 79]
    Process79 --> Process80[Process 80]
    Process80 --> Process81[Process 81]
    Process81 --> Process82[Process 82]
    Process82 --> Process83[Process 83]
    Process83 --> Process84[Process 84]
    Process84 --> Process85[Process 85]
    Process85 --> Process86[Process 86]
    Process86 --> Process87[Process 87]
    Process87 --> Process88[Process 88]
    Process88 --> Process89[Process 89]
    Process89 --> Process90[Process 90]
    Process90 --> Process91[Process 91]
    Process91 --> Process92[Process 92]
    Process92 --> Process93[Process 93]
    Process93 --> Process94[Process 94]
    Process94 --> Process95[Process 95]
    Process95 --> Process96[Process 96]
    Process96 --> Process97[Process 97]
    Process97 --> Process98[Process 98]
    Process98 --> Process99[Process 99]
    Process99 --> Process100[Process 100]
    Process100 --> Process101[Process 101]
    Process101 --> Process102[Process 102]
    Process102 --> Process103[Process 103]
    Process103 --> Process104[Process 104]
    Process104 --> Process105[Process 105]
    Process105 --> Process106[Process 106]
    Process106 --> Process107[Process 107]
    Process107 --> Process108[Process 108]
    Process108 --> Process109[Process 109]
    Process109 --> Process110[Process 110]
    Process110 --> Process111[Process 111]
    Process111 --> Process112[Process 112]
    Process112 --> Process113[Process 113]
    Process113 --> Process114[Process 114]
    Process114 --> Process115[Process 115]
    Process115 --> Process116[Process 116]
    Process116 --> Process117[Process 117]
    Process117 --> Process118[Process 118]
    Process118 --> Process119[Process 119]
    Process119 --> Process120[Process 120]
    Process120 --> Process121[Process 121]
    Process121 --> Process122[Process 122]
    Process122 --> Process123[Process 123]
    Process123 --> Process124[Process 124]
    Process124 --> Process125[Process 125]
    Process125 --> Process126[Process 126]
    Process126 --> Process127[Process 127]
    Process127 --> Process128[Process 128]
    Process128 --> Process129[Process 129]
    Process129 --> Process130[Process 130]
    Process130 --> Process131[Process 131]
    Process131 --> Process132[Process 132]
    Process132 --> Process133[Process 133]
    Process133 --> Process134[Process 134]
    Process134 --> Process135[Process 135]
    Process135 --> Process136[Process 136]
    Process136 --> Process137[Process 137]
    Process137 --> Process138[Process 138]
    Process138 --> Process139[Process 139]
    Process139 --> Process140[Process 140]
    Process140 --> Process141[Process 141]
    Process141 --> Process142[Process 142]
    Process142 --> Process143[Process 143]
    Process143 --> Process144[Process 144]
    Process144 --> Process145[Process 145]
    Process145 --> Process146[Process 146]
    Process146 --> Process147[Process 147]
    Process147 --> Process148[Process 148]
    Process148 --> Process149[Process 149]
    Process149 --> Process150[Process 150]
    Process150 --> Process151[Process 151]
    Process151 --> Process152[Process 152]
    Process152 --> Process153[Process 153]
    Process153 --> Process154[Process 154]
    Process154 --> Process155[Process 155]
    Process155 --> Process156[Process 156]
    Process156 --> Process157[Process 157]
    Process157 --> Process158[Process 158]
    Process158 --> Process159[Process 159]
    Process159 --> Process160[Process 160]
    Process160 --> Process161[Process 161]
    Process161 --> Process162[Process 162]
    Process162 --> Process163[Process 163]
    Process163 --> Process164[Process 164]
    Process164 --> Process165[Process 165]
    Process165 --> Process166[Process 166]
    Process166 --> Process167[Process 167]
    Process167 --> Process168[Process 168]
    Process168 --> Process169[Process 169]
    Process169 --> Process170[Process 170]
    Process170 --> Process171[Process 171]
    Process171 --> Process172[Process 172]
    Process172 --> Process173[Process 173]
    Process173 --> Process174[Process 174]
    Process174 --> Process175[Process 175]
    Process175 --> Process176[Process 176]
    Process176 --> Process177[Process 177]
    Process177 --> Process178[Process 178]
    Process178 --> Process179[Process 179]
    Process179 --> Process180[Process 180]
    Process180 --> Process181[Process 181]
    Process181 --> Process182[Process 182]
    Process182 --> Process183[Process 183]
    Process183 --> Process184[Process 184]
    Process184 --> Process185[Process 185]
    Process185 --> Process186[Process 186]
    Process186 --> Process187[Process 187]
    Process187 --> Process188[Process 188]
    Process188 --> Process189[Process 189]
    Process189 --> Process190[Process 190]
    Process190 --> Process191[Process 191]
    Process191 --> Process192[Process 192]
    Process192 --> Process193[Process 193]
    Process193 --> Process194[Process 194]
    Process194 --> Process195[Process 195]
    Process195 --> Process196[Process 196]
    Process196 --> Process197[Process 197]
    Process197 --> Process198[Process 198]
    Process198 --> Process199[Process 199]
    Process199 --> Process200[Process 200]
    Process200 --> Process201[Process 201]
    Process201 --> Process202[Process 202]
    Process202 --> Process203[
```

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN F
PENJELASAN ANALISIS KESENJANGAN

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
1	Tidak ada proses bisnis Pembuatan Material Master di proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PTPN XI saat ini.	Sub Proses : Pembuatan Material Master 1. Pengguna memilih menu <i>Create Material Master</i> 2. Pengguna mengisikan informasi yang terdapat pada halaman <i>Create Material</i> berupa kode material,	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula , yaitu adanya pendefinisian dan pembuatan Material Master di SAP . Pada proses <i>as-is</i> , <i>material master</i> sudah didefinisikan di template RKAP yang dibuat oleh PPAB, namun belum tersistematis.	Penambahan proses memasukkan data dalam sistem. Adanya pembuatan <i>material master</i> pada SAP sebelum dilakukannya perencanaan produksi (<i>Production planning</i>). Data ini menggambarkan struktur komponen produk beserta jumlah yang dibutuhkan.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<i>Industry Sector, Material Type</i> 3. Pengguna memilih beberapa jenis <i>Material</i> 4. Pengguna mengisi informasi pada jendela		Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan <i>material master</i> dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas
2		<i>Organizational Level : Plant, Storage Location</i> 5. Pengguna mengisikan informasi pada tampilan MRP1 :	Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan material berupa produk maupun bahan yang dibutuhkan dalam proses produksi. Pada	Data yang digunakan lebih terstruktur. <i>Material master</i> didefinisikan diawal, sehingga untuk proses selanjutnya	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p><i>MRP Type, MRP Controller, Lot Size</i></p> <p>6. Pengguna mengisikan informasi pada tampilan MRP2 : <i>Procurement Type</i></p> <p>7. Pengguna mengisikan informasi pada tampilan jendela MRP 3 : <i>Strategy Group, Availability Check.</i></p> <p>8. Pengguna mengisikan</p>	SAP, data material master akan diberi kode dan dapat digunakan untuk perencanaan-perencanaan yang akan dilakukan.	dan untuk proses lainnya yang berhubungan data <i>material master</i> tersebut dapat digunakan dengan menggunakan kode yang telah dibuat. Data <i>material master</i> perlu dikelola dengan baik.	<p><i>Value Acceleration</i></p> <p>---</p> <p>Adanya percepatan proses</p>

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p>informasi pada tampilan jendela MRP 4 : <i>Selection Method, Individual/Coll</i></p> <p>9. Pengguna mengisi informasi pada tampilan jendela <i>Work Schedulling : Production Scheduler, Production Scheduler Profile</i></p> <p>10. Pengguna menyimpan <i>Material Master</i> dengan menekan tombol Save</p>			

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
3	Tidak ada proses bisnis Pembuatan BOM di proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PTPN XI saat ini.	Sub Proses : Pembuatan BOM <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna memilih menu <i>Create Bill of Material (BOM)</i> 2. Pada tampilan <i>Create Material BOM</i>, Pengguna mengisikan <i>Material, Plant, BOM Usage</i>, dan <i>Alternate BOM No.</i> 3. Pengguna mengisi informasi pada tampilan halaman <i>Header</i> 	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula , yaitu adanya pendefinisian dan pembuatan BOM di SAP . Pada proses <i>as-is</i> , BOM belum dibuat untuk perencanaan produksi, namun bahan-bahan kebutuhan produksi produk sudah didefinisikan di RKAP dan dibahas di <i>Standar Operasional Prosedur</i> Pengolahan Gula.	Penambahan proses memasukkan data dalam sistem. Adanya pembuatan BOM pada SAP sebelum dilakukannya perencanaan produksi (<i>Production planning</i>). Data ini mencakup data material baik produk maupun bahan baku yang digunakan dalam perencanaan dan proses produksi berupa struktur produk.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<i>Overview: Base Quantity.</i> 4. Pengguna mengisi informasi pada tampilan halaman <i>General Item Overview: Component, Item Type</i> , dan <i>Quantity</i>		Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan BOM dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas
4		5. Pengguna menyimpan <i>Material BOM</i> dengan menekan tombol save	Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan struktur BOM produk yang diproduksi. Pembuatan BOM di SAP dilakukan dengan	Data yang digunakan lebih terstruktur. BOM didefinisikan diawal, sehingga untuk proses selanjutnya dan untuk proses	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
			menggunakan kode dan dapat digunakan untuk perencanaan-perencanaan lain yang akan dibuat.	lainnya yang berhubungan data BOM tersebut dapat digunakan dengan menggunakan kode yang telah dibuat.	<i>Value Acceleration</i> --- Adanya percepatan proses

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
5	Tidak ada proses bisnis Pembuatan Work Center di proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PTPN XI saat ini.	Sub Proses : Pembuatan Work Center <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna memilih menu <i>Create Work Center</i> 2. Pada halaman <i>Create Work Center</i>, Pengguna mengisikan <i>Plant</i>, nama <i>Work</i> 	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula , yaitu adanya pendefinisian dan pembuatan <i>Work Center</i> di SAP . Pada proses <i>as-is</i> , <i>work center</i> sudah didefinisikan dan dijelaskan di <i>Standar Operasional Prosedur Pengolahan Gula</i> ,	Penambahan proses memasukkan data dalam sistem. Adanya pembuatan <i>work center</i> pada SAP sebelum dilakukannya perencanaan produksi (<i>Production planning</i>). Data ini menggambarkan lokasi produksi dilakukan.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<i>Center, Work Center Cat</i> 3. Pengguna mengisi informasi pada halaman <i>Work Center Basic Data: Usage</i> , dan <i>Standard Value Key, Set Up, Machine</i> , dan <i>Labour</i>	namun belum disimpan disistem dan digunakan dalam proses perencanaan produksi.	Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan <i>work center</i> dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas
6		4. Pengguna mengisi informasi pada jendela	Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan work center lokasi yang digunakan dalam proses produksi. Pada SAP, work center akan	Data yang digunakan lebih terstruktur. <i>Work Center</i> didefinisikan diawal, sehingga untuk proses selanjutnya dan untuk	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p><i>Default Values:</i> <i>Control Key,</i> <i>Standard Text</i> <i>Key, Printer, Set</i> <i>Up, Machine,</i> <i>Labour</i></p> <p>5. Pengguna mengisi informasi pada tampilan jendela</p> <p><i>Capacities:</i> <i>Capacity,</i> <i>Processing</i> <i>Formula</i></p> <p>6. Pengguna mengisi informasi pada tampilan halaman <i>Capacity Header:</i></p>	diberi kode dan dapat digunakan untuk perencanaan-perencanaan lain yang akan dilakukan.	proses lainnya yang berhubungan data <i>work center</i> tersebut dapat digunakan dengan menggunakan kode yang telah dibuat. Data <i>work center</i> perlu dikelola dengan baik.	<p><i>Value</i> <i>Acceleration</i> --- Adanya percepatan proses</p>

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<i>Capacity, Capacity Planner grp, Available Capacity, Standard Available Capacity, menentukan Planning Details</i> 7. Pengguna mengisi informasi pada tampilan halaman <i>Work Center Schedulling: Capacity Category, Processing Formula, Work</i>			

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p><i>Dimension</i>, dan <i>Work Unit</i></p> <p>8. Pengguna mengisi informasi pada tampilan halaman <i>Work Center Cost Center Assignment: Cost Center, Activity Type</i>, dan <i>Formula</i></p> <p>9. Pengguna menyimpan <i>Work Center</i> dengan menekan Save</p>			

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
7	Tidak ada proses bisnis Pembuatan Routing di proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PTPN XI saat ini.	Sub Proses : Pembuatan Routing 1. Pengguna memilih menu <i>Create Routing</i> 2. Pada tampilan halaman <i>Create Routing</i> , pengguna mengisi informasi <i>Material</i> dan <i>Plant</i> . 3. Pengguna mengisi informasi pada halaman <i>Create Routing Header Detail: Task List Description</i> ,	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula , yaitu adanya pendefinisian dan pembuatan Routing di SAP . Pada proses <i>as-is</i> , <i>routing</i> sudah didefinisikan dan dijelaskan pada Standar Operational Prosedur Pengolahan Gula. .	Penambahan proses memasukkan data dalam sistem. Adanya pembuatan <i>routing</i> pada SAP sebelum dilakukannya perencanaan produksi (<i>Production planning</i>). Data ini menjelaskan alur proses produksi.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan routing dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
8		<i>Usage, Status, From Lot Size & To Lot Size dan Unit</i> 4. Pengguna mengisi informasi pada halaman <i>Create Routing Operation Overview: Work Center, Control Key, Description, Base Quantity, dan Value of Costing Activities</i> 5. Pengguna menyimpan <i>Routing</i>	Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan <i>routing</i> berupa lokasi, mesin, dan alur proses produksi gula. Pada SAP, data routing akan diberi kode dan dapat digunakan untuk perencanaan-perencanaan yang akan dilakukan.	Data yang digunakan lebih terstruktur. <i>Routing</i> didefinisikan diawal, sehingga untuk proses selanjutnya dan untuk proses lainnya yang berhubungan data <i>routing</i> tersebut dapat digunakan dengan menggunakan kode yang telah dibuat. Data <i>routing</i> perlu dikelola dengan baik.	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik
					<i>Value Acceleration</i> --- Adanya percepatan proses

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”

No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
9	Tidak ada proses bisnis Pembuatan Product Group di proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PTPN XI saat ini.	Sub Proses : Pembuatan Product Group 1. Pengguna memilih menu <i>Create Product Group</i> 2. Pengguna mengisi informasi pada halaman <i>create product group</i> : deskripsi dari <i>Product Group</i> , <i>Plant</i> , <i>Unit of Measure</i> 3. Pengguna memilih <i>members</i> yang digunakan, <i>materials</i> atau	Adanya penambahan proses dan tugas dalam perencanaan produksi gula , yaitu adanya pendefinisian dan pembuatan Product Group di SAP . Pada proses <i>as-is</i> , <i>product group</i> belum didefinisikan karena di PTPN XI tidak memiliki <i>product group</i> . Hasil dari pengolahan gula adalah gula dan tetes (merupakan hasil sampingan). Gula yang dihasilkan dibedakan jenisnya berdasarkan	Penambahan proses memasukkan data dalam sistem. Adanya pembuatan <i>product group</i> pada SAP sebelum dilakukannya perencanaan produksi (<i>Production planning</i>). Data ini menjelaskan alur proses produksi.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan product group dan pengelolaannya dalam sistem SAP.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran dan tugas

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p><i>product groups</i>. Kemudian menekan enter</p> <p>4. Pada tampilan halaman <i>Create Product Group : Maintain Members</i>, pengguna mengisikan <i>Group Member</i></p>	<p>hasil pengolahan yang memenuhi standar (GKP 1 dan GKP 2). Namun target utama pengolahan gula tetap GKP 1 yang merupakan gula dengan kualitas terbaik.</p>		
10		<p>5. Apabila <i>product member</i> sudah terisi, kemudian pengguna</p>	<p>Adanya kebutuhan dan integrasi data terkait dengan <i>product group</i> berupa produk dan kelompok produk, yang nantinya berhubungan dengan</p>	<p>Data yang digunakan lebih terstruktur. <i>Product Group</i> didefinisikan diawal, sehingga untuk proses selanjutnya dan untuk</p>	<p><i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik</p>

1. Proses Bisnis “Pembuatan Master Data”

No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p>mengisi <i>Proportional</i>, <i>aggregation</i>, dan <i>conversion</i> untuk setiap member</p> <p>6. Pengguna menyimpan <i>Product Group</i> dengan klik Save</p>	data material dan data yang lainnya. Pada SAP, data product group akan diberi kode dan dapat digunakan untuk perencanaan-perencanaan yang akan dilakukan.	proses lainnya yang berhubungan data <i>product group</i> tersebut dapat digunakan dengan menggunakan kode yang telah dibuat. Data <i>product group</i> perlu dikelola dengan baik.	<p><i>Value Acceleration</i></p> <p>---</p> <p>Adanya percepatan proses</p>

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
11	Tidak ada proses bisnis Pembuatan Rencana Penjualan di proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PTPN XI saat ini.	Sub Proses : Pembuatan Rencana Penjualan <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna memilih menu <i>Create SOP</i> 2. Pengguna mengisikan <i>Product Group</i> dan <i>Plant</i> 3. <i>Planning Table</i> akan muncul dan pengguna memilih jenis rencana penjualan yang akan dibuat yang dapat dilakukan 	Adanya perubahan proses dan tugas dalam pembuatan target / rencana produksi gula , yaitu adanya pembuatan rencana penjualan melalui sistem SAP . Pada proses <i>as-is</i> , perencanaan produksi tidak membuat rencana penjualan terlebih dahulu, karena dalam pembuatan target produksi tidak melihat data penjualan. Pada SAP, perencanaan produksi berangkat dari rencana penjualan yang	Penambahan proses pembuatan rencana penjualan. Rencana penjualan perlu dibuat terlebih dahulu sebelum membuat rencana operasi / produksi.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan rencana penjualan dalam sistem SAP. Namun peran tersebut juga memiliki tanggung jawab yang tinggi karena peran tersebut membuat sekaligus	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran, tugas, dan struktur organisasi

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p>dengan 3 cara yaitu :</p> <p>3.1. Pengguna membuat rencana penjualan menyalin dari SIS melalui menu Edit → Create → Sales Plan → Transfer Plan From SIS</p> <p>3.2. Pengguna membuat rencana penjualan menyalin dari COPA melalui menu Edit → Create → Sales</p>	<p>didapat dari data penjualan</p>	<p>‘menyetujui’ rencana penjualan yang telah dibuat</p>	
12			<p>Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem. Rencana penjualan bisa didapatkan dari beberapa sumber seperti SIS, COPA, dan <i>forecasting</i>. Data yang digunakan terintegrasi, bisa berasal dari data penjualan dan analisis</p>	<p>Perhitungan rencana penjualan dapat dilakukan dari histori data penjualan yang ada dan dapat dilakukan dengan beberapa cara yang disediakan oleh SAP sesuai dengan keinginan perusahaan.</p>	<p><i>Value Linking</i></p> <p>---</p> <p>Adanya hubungan data lebih baik</p>

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		Plan → Transfer Plan From CO-PA Plan 3.3. Pengguna membuat rencana penjualan dari <i>Forecasting</i> melalui menu Edit → Create → Sales Plan → Forecasting	keuntungan. Sehingga data-data tersebut harus terlebih dahulu dimasukkan ke dalam sistem.	Perhitungan rencana penjualan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat , karena data terintegrasi dengan data dari modul lain dan perhitungan dilakukan secara otomatis oleh sistem sesuai dengan pilihan yang telah dipilih oleh pengguna.	<i>Value Accelerating</i> --- Adanya percepatan waktu

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”

No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
13	Sub Proses : Penyusunan Angka Dasar 1. Setelah penerbitan pedoman penyusunan angka dasar, bagian tanaman PG menghitung Luas Lahan (TS dan TR). Perhitungan angka dasar dilakukan dengan melihat dari angka	Sub Proses : Pembuatan Rencana Operasi 1. Pengguna menentukan strategi apa yang akan digunakan a. Jika <i>Target Stock Level</i> , pengguna mengisikan target stock level pada baris <i>target stock level</i> b. Jika <i>Target Days' Supply</i> , pengguna mengisikan target days' supply pada baris <i>target days' supply</i>	Adanya perubahan proses dan tugas dalam pembuatan target / rencana produksi gula yaitu adanya pembuatan target / rencana produksi melalui sistem yang berangkat dari rencana penjualan.	Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan rencana operasi ke dalam sistem SAP. Namun peran tersebut juga memiliki tanggung jawab yang tinggi karena peran tersebut membuat sekaligus ‘menyetujui’ rencana penjualan yang telah dibuat	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran, tugas, dan struktur organisasi
14			Adanya pendefinisian informasi terkait dengan yang akan direncanakan yaitu tentang strategi	Dilakukan terlebih dahulu penentuan strategi pembuatan rencana operasi, sehingga ditentukan	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
	<p>dasar sebelumnya.</p> <p>2. Bagian tanaman PG menghitung jumlah produksi tebu giling per Ha (TS dan TR)</p> <p>3. Bagian tanaman menghitung jumlah produksi tebu giling dalam satuan ton (TS dan TR)</p> <p>4. Bagian Teknik PG menentukan angka kapasitas pabrik.</p>	<p>c. Jika <i>Synchronous to Sales</i>, Pengguna dapat langsung melakukan tahap 2</p> <p>d. Jika <i>Zero Stock Level</i>, Pengguna dapat langsung melakukan tahap 2</p> <p>2. Pada <i>Standard Planning Table</i>, Pengguna membuat rencana produksi melalui menu Edit → Create Production Plan</p> <p>3. Dari pilihan yang disediakan SAP, Pengguna memilih salah satu strategy</p>	<p>pembuatan rencana operasi. Adanya pendefinisian strategi apakah <i>target days supply</i> atau <i>stock level</i> pada awal perencanaan operasi, sehingga apabila memilih pilihan <i>target stock level</i> atau <i>target days supply</i> maka diperlukan pendefinisian angka targetnya terlebih dahulu, karena pada proses <i>as-is</i> rencana produksi tidak diturunkan dari perencanaan penjualan sehingga tidak ada</p>	<p>terlebih dahulu angka-angka target stock atau target hari, sesuai dengan strategi yang dipilih.</p>	

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”

No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
15	5. Bagian pengolahan PG menghitung % rendemen tebu (TS dan TR)	yang diinginkan yaitu : <i>Synchronous to Sales, Zero Stock Level, Target Stock Level</i> , dan <i>Target Days' Supply</i> .	informasi-informasi yang dibutuhkan seperti pada SAP.		
	6. Bagian pengolahan PG menghitung hablur (TS dan TR)	Kemudian system akan menampilkan kuantitas produksi pada bari	Adannya perbedaan target utama pada proses <i>as-is</i> dan <i>to-be</i> . Target pada <i>as-is</i> adalah jumlah tebu yang akan diolah .	Perubahan target utama dan nilai yang akan dimasukkan pada perencanaan produksi, sehingga	<i>Value linking</i> ---
	7. Bagian pengolahan PG	<i>Production</i> pada <i>Planning Table</i> .	Sedangkan target utama pada <i>to-be</i> adalah jumlah produk	sama dengan target utama pada penjualan yaitu jumlah gula.	Adanya hubungan data lebih baik

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
	8. menghitung hablur per Ha (TS dan TR) Bagian pengolahan PG menghitung jumlah Gula milik PG dan Petani, dan juga menghitung jumlah tetes milik PG dan Petani		akhir yaitu jumlah gula yang akan diproduksi.	Secara tidak langsung meningkatkan kinerja perusahaan untuk dapat mengendalikan kualitas rendemen tebu yang dihasilkan sehingga jumlah gula hasil produksi akan sesuai dengan target.	<i>Value linking</i> --- Adanya hubungan proses dan manfaat
16	9. Bagian AKU PG menyusun angka dasar dalam dokumen daftar isian angka dasar.		Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem. Rencana operasi atau rencana produksi berangkat dari rencana penjualan yang telah dibuat sebelumnya,	Data yang digunakan semakin akurat. Perhitungan rencana operasi dapat dilakukan dari rencana penjualan yang telah dibuat sebelumnya yang mengacu pada data	<i>Value Linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”

No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
	10. GM PG mengajukan Angka Dasar ke Kantor Pusat		dengan beberapa cara yang telah disediakan SAP.	penjualan yang telah tersimpan dalam sistem.	
	11. GM PG bersama dengan Divisi Pengolahan, Tanaman, Teknik, dan Direksi membahas Angka Dasar bersama		Pada <i>as-is</i> target pada RKAP dibuat melalui diskusi bersama dengan melihat histori target RKAP pada tahun-tahun sebelumnya, bukan melihat angka realisasi produksi, sehingga pada kenyataannya target RKAP tidak tercapai.	Perhitungan rencana operasi dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat , karena perhitungan secara otomatis dilakukan oleh sistem sesuai dengan strategi yang dipilih.	<i>Value Accelerating</i> --- Adanya percepatan waktu
	12. Divisi Pengolahan, Tanaman, Teknik, dan Direksi				

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
	<p>melakukan persetujuan Angka Dasar</p> <p>13. Jika Angka Dasar tidak disetujui, maka GM PG melakukan revisi Angka Dasar. Jika Angka Dasar disetujui, maka Direksi mengesahkan Angka Dasar</p>				

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”

No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
17	Tidak ada proses bisnis Pembuatan <i>Rough-cut Planning Profile</i> di proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah di PTPN XI saat ini.	Sub Proses : Pembuatan <i>Rough-cut Planning Profile</i> 1. Pengguna memilih menu <i>Create Rough-cut Planning Profile</i> 2. Pada tampilan <i>Rough-cut Planning Profile</i> , Pengguna mengisikan informasi berdasarkan yang akan diaplikasikan pada <i>Rough-cut Planning Profiles</i>	Adanya perubahan proses dalam pembuatan target / rencana produksi gula, yaitu adanya pembuatan <i>rough-cut planning</i> melalui sistem SAP. Pada proses <i>as-is</i> , sebelum dilakukan penggilingan dihitung terlebih dahulu kapasitas mesin pabrik. Perhitungan tersebut dilakukan pada rapat harian yang diikuti oleh bagian tanaman, pengolahan, dan teknik. Pada proses <i>to-be</i> ,	Proses pembuatan rencana produksi bertambah. Perlu membuat <i>rough-cut planning profile</i> serta perlu dilakukan penyesuaian terhadap atribut yang digunakan dalam perencanaan kapasitas.	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses
				Penambahan peran dan tugas untuk melakukan pembuatan <i>rough-cut planning</i> dalam sistem SAP. Namun peran tersebut juga memiliki tanggung	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran, tugas, dan struktur organisasi

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p>3. Pada <i>dialog box General data</i>, Pengguna mengisikan <i>time span</i> dan informasi lainnya</p> <p>4. Pada <i>dialog box Resource Type</i>, Pengguna memilih salah satu jenis <i>resource</i> diantara</p>	<p><i>rough-cut planning profile</i> dibuat untuk menghitung beban sumber daya sehingga dapat diketahui kapasitas produksi. Kedua proses tersebut memiliki atribut yang berbeda, sehingga diperlukan penyesuaian.</p>	<p>jawab yang tinggi karena peran tersebut membuat sekaligus ‘menyetujui’ rencana penjualan yang telah dibuat. Pembuatan <i>rough-cut planning profile</i> ini dapat dilakukan oleh satu orang pengguna / karyawan.</p>	

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”

No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
18		<p><i>Work Center, Material, Production Resource / Tools, dan Costs. Tekan Enter</i></p> <p>5. Pada <i>dialog box Resource</i>, Pengguna mengisikan informasi resource yang akan</p>	<p>Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem. <i>Rough-cut planning</i> dapat dibuat dari beberapa sumber daya (resource) sesuai dengan yang telah dimasukkan ke dalam sistem, seperti <i>work center</i> dan <i>material</i>. Perhitungan dilakukan oleh sistem sesuai dengan pilihan</p>	<p>Perhitungan <i>rough-cut plannig</i> dilakukan dari rencana operasi yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Dari rencana operasi tersebut dapat diperkirakan kapasitas produksi dari rencana yang telah dibuat.</p>	<p><i>Value Linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik</p>

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<p>diaplikasikan pada <i>Rough-cut planning</i></p> <p>6. Pada tampilan <i>Resource Table</i>, Pengguna mengisikan jumlah resource</p> <p>7. Pengguna memilih salah satu entry dan melakukan check. Sistem akan memberikan informasi ketersediaan</p> <p>8. Pengguna menyimpan <i>Rough-cut</i></p>	<i>resource</i> , rencana operasi, dan waktu yang ditentukan pengguna.	Perhitungan <i>rough-cut planning</i> dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat , karena data dan perhitungan dilakukan secara otomatis oleh sistem sesuai dengan pilihan yang telah dipilih oleh pengguna.	<i>Value Accelerating</i> --- Adanya percepatan waktu

2. Proses Bisnis “Pembuatan Sales and Operation Planning”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
		<i>Planning Profile</i> yang telah dibuat			

3. Proses Bisnis “Transfer ke Demand Management”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
19	Sub Proses : Penyusunan Rencana Giling Per-Periode <ol style="list-style-type: none"> 1. Bidang Pengolahan PG menghitung jumlah periode giling 2. Bidang Pengolahan PG menentukan KIS per-periode 3. Bidang pengolahan PG menentukan waktu giling per-periode 	Proses : Transfer ke Demand Management <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna menransfer PG ke <i>demand management</i> 2. Pengguna mengisikan <i>Product Group, Plant</i>, dan versi yang akan ditransfer ke demand management 3. Pengguna memilih salah 	<p>Adanya perubahan proses dalam pembuatan target / rencana penjualan gula, yaitu adanya pembuatan <i>Planned Independent Requirement</i> melalui <i>Tranfer ke Demand Management</i> yang menjadikan perencanaan semakin rinci yaitu hingga level produk untuk <i>product group</i> yang dipilih.</p> <p>Pada <i>as-is</i> tidak semua unit/pabrik melakukan pembuatan rencana</p>	<p>Proses pembuatan rencana produksi berubah. Rencana produksi yang dibuat lebih rinci karena didasarkan dari <i>sales and operation planning</i> yang telah dibuat dan perencanaannya bisa dipecah ke periode waktu yang lebih kecil seperti harian, beberapa harian atau mingguan. Perlu dilakukan penyesuaian atribut dan data terkait perencanaan produksi</p>	<p><i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan proses</p>

3. Proses Bisnis “Transfer ke Demand Management”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
	4. Bidang Pengolahan PG menentukan jumlah hari giling per-periode 5. Bidang Pengolahan PG menentukan angka-angka produksi per-periode (Luas Lahan, Tebu, Hablur, Gula, Tetes) 6. Bidang pengolahan PG menentukan angka-angka	satu transfer strategy a. <i>Sales Plan for Material or PG members</i> b. <i>Sales Plan for material or PG members as proportion of PG</i> c. <i>Production plan for material or PG members</i> d. <i>Production plan for material or PG members as proportion of PG</i> 4. Pengguna mengisi periode	giling per-periode. Bentuk perencanaan dan cara pembuatan berbeda-beda. Pembuatan rencana giling per-periode dilakukan dengan berdiskusi setelah adanya angka RKAP dan musim giling akan dimulai.	Penambahan peran dan tugas untuk melakukan transfer ke demand management dan mengelola planned independent requirement dalam sistem SAP . Namun peran tersebut juga memiliki tanggung jawab yang tinggi karena peran tersebut membuat sekaligus ‘menyetujui’ <i>planned independent requirement</i> sebelum akhirnya digunakan dalam proses	<i>Value restructuring</i> --- Adanya perubahan peran, tugas, dan struktur organisasi

3. Proses Bisnis “Transfer ke Demand Management”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
	produktivitas per-periode (Tebu, R	5. Waktu yang akan ditransfer		selanjutnya yaitu proses MRP.	
20	7. Bidang Pengolahan PG mendokumentasikan angka-angka tersebut	5. Pengguna menekan tombol <i>Transfer Now</i>	Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem . <i>Transfer to demand management</i> dilakukan untuk merubah perencanaan produksi atau perencanaan penjualan ke <i>planned independent requirement</i> yaitu perencanaan yang sudah disintegrasikan ke	<i>Planned Independent requirement</i> yang dihasilkan memiliki data yang lebih akurat karena data yang digunakan berasal dari perencanaan penjualan dan produksi yang telah dibuat sebelumnya.	<i>Value Linking</i> --- Adanya hubungan data lebih baik

3. Proses Bisnis “Transfer ke Demand Management”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
			<p>level produk yang lebih kecil dan waktu yang lebih pendek, sehingga membutuhkan perencanaan penjualan atau perencanaan produksi yang telah dibuat sebelumnya.</p> <p>Pada <i>as-is</i> angka rencana giling periode dilakukan dengan berdiskusi dan didapatkan dari angka RKAP serta melihat histori target pada musim giling sebelumnya. Target</p>	<p>Pembuatan <i>planned independent requirement</i> melalui <i>demand management</i> lebih cepat dan tepat, karena data terintegrasi dan perhitungan dilakukan oleh sistem sesuai dengan strategi pilihan yang dipilih.</p>	<p><i>Value Accelerating</i> --- Adanya percepatan waktu</p>

3. Proses Bisnis “Transfer ke Demand Management”					
No	Proses Bisnis <i>As-Is</i>	Proses Bisnis <i>To-Be</i>	Deskripsi Perubahan	Dampak	Kategori Dampak
			yang dibahas pada rencana giling per-periode ini adalah target tebu yang akan digiling kemudian dapat dihitung jumlah gula yang didapatkan. Jumlah periode tergantung dari keadaan pabrik dan musim.		

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk keberlanjutan penelitian.

7.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah saat ini (*as-is*) di PTPN XI digambarkan ke dalam bentuk model proses bisnis dengan menggunakan notasi EPC (*Event-driven Process Chain*). Proses bisnis *as-is* terdiri atas tiga proses utama yaitu Pembuatan RKAP, Pembuatan RKO, dan Pembuatan Rencana Giling Per-periode. Dari tiga proses utama tersebut didapatkan **16 model proses bisnis** yang menjelaskan proses dan sub-sub proses. Penjelasan detail mengenai proses bisnis tersebut disajikan dalam **Dokumen Standar Proses Bisnis Perencanaan Produksi Strategis**.
2. Proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang akan datang (*to-be*) mengacu pada *best practice* SAP mencakup proses *Sales and Operation Planning* (SOP) dan *Demand Management* serta pembuatan *Master Data* yang diperlukan dalam menjalankan *production planning*. Proses bisnis tersebut digambarkan ke dalam bentuk model proses bisnis dengan menggunakan notasi EPC (*Event-driven Process Chain*). Dari tiga proses utama didapatkan **14 model proses bisnis** yang menjelaskan proses dan sub-sub proses. Penjelasan detail mengenai proses bisnis tersebut disajikan dalam **Dokumen Standar Proses Bisnis Perencanaan Produksi Strategis (TO-BE)**.
3. Proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah saat ini PTPN XI (*as-is*) dan proses bisnis

perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang akan datang berdasarkan *best practice* SAP (*to-be*) terdapat dua proses yang dapat dipetakan yaitu:

- 1) Penyusunan angka dasar dengan pembuatan rencana operasi
- 2) Penyusunan rencana giling per-periode dengan transfer ke *demand management*.

Dari hasil analisis kesenjangan antara proses bisnis perencanaan produksi jangka panjang dan menengah saat ini dan yang akan datang, terdapat *item-item* kesenjangan antara lain :

- a. Pembuatan *Master Data*
 - Adanya penambahan proses dan tugas
 - Adanya kebutuhan dan integrasi data
- b. Pembuatan SOP
 - Adanya perubahan proses dan tugas
 - Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem
 - Adanya pendefinisian informasi terkait dengan yang direncanakan
 - Adanya perbedaan target utama pada proses *as-is* dan *to-be*
- c. Transfer ke *Demand Management*
 - Adanya perubahan proses dan tugas
 - Adanya integrasi data dan perhitungan oleh sistem

Dari *item* kesenjangan tersebut dapat disimpulkan bahwa implementasi proses bisnis yang akan datang akan membawa beberapa dampak dalam 3 (tiga) quasi benefit berikut

a. *Value Linking*

Pada proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah yang akan datang berdasarkan *best practice* dapat membantu meningkatkan kinerja PTPN XI. Hal ini berkaitan dengan target

perusahaan yang didapatkan secara terstruktur berdasarkan data-data histori yang ada, sehingga dapat meminimalisir tidak tercapainya target yang telah dibuat. Target pada SAP berangkat dari target penjualan kemudian diturunkan ke target produksi. Target yang dimasukkan berupa target gula, bukan target tebu, sehingga nantinya dapat memberikan manfaat lain yaitu dapat meningkatkan kinerja perusahaan untuk dapat mengendalikan rendemen yang dihasilkan.

b. Value Accelerating

Proses yang akan datang dapat membantu PTPN XI mempercepat proses perencanaan produksi jangka panjang dan menengah dengan adanya integrasi data dan proses perhitungan yang disediakan oleh SAP.

c. Value Restructuring

Proses yang akan datang menimbulkan perubahan tugas, peran, dan fungsi dalam struktur organisasi karena adanya penambahan proses atau aktivitas yang harus dilakukan.

4. Rekomendasi yang diberikan penulis terkait dengan implementasi modul *production planning* SAP di PTPN XI :

- Perlu adanya *customisasi* serta penyesuaian atribut dan data-data terkait dengan perencanaan produksi *as-is* dan *to-be*
- Perlu adanya hubungan atau integrasi antara aplikasi RKAP dan SAP, serta dibutuhkan penyesuaian atribut.
- Perlu adanya analisis kegunaan RKO pada proses mendatang untuk mengetahui penggunaan RKO kedepannya.

7.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan dari penelitian ini untuk perbaikan penelitian selanjutnya adalah yang pertama pengambilan data dapat dilakukan dengan pihak-pihak yang memahami proses bisnis secara mendalam dan dapat dilakukan secara diskusi kelompok, sehingga poin-poin yang didapatkan akan utuh dan sama. Kedua, perlu dilakukan pemahaman mendalam dan eksplorasi terkait dengan notasi EPC, sehingga dalam membuat pemodelan dapat menggunakan simbol-simbol yang tepat dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Monk and B. Wagner, Concepts in Enterprise Resource Planning, Course Technology Cengage Learning, 2013.
- [2] E. J. Umble, R. R. Haft and M. M. Umble, "Enterprise resource planning : Implementation Procedures and critical success factors," *European Journal of Operational Research*, vol. 146, p. 241–257, 2003.
- [3] S. T, "Making ERP add up—companies that implemented enterprised resource planning systems with little regard to the return on investment are starting to look for quantifiable results.," *Information Week*, vol. 24.
- [4] J. Zimmerman, "Jim Zimmerman's ERP Newsletter," [Online]. Available: <http://www.erpsupersite.com/newsletter>.
- [5] M. D. Okrent and R. J. Vokurka, "Process Mapping in Successful ERP Implementations," *Industrial Management & Data Systems*, vol. 104, no. 8, 2004.
- [6] V. Thakur and A. K. Jaiswal, "ERP Impmenetation-Using Business and Data Model," *International Journal of Engineering Research & technology (IJERT)*, vol. 2, no. 10, 2013.
- [7] C. S. Castings, Business Blue Print : A Complete Process Manual for The Configuration of SAP.
- [8] kompas.com, "News : Jumlah Perusahaan Pengguna SAP semakin bertambah," kompas.com, 2009. [Online]. Available: <http://regional.kompas.com/read/2009/07/11/10161798/jumlah.perusahaan.pengguna.sap.semakin.bertambah...> [Accessed 2015].
- [9] sam, "List Perusahaan Pengguna SAP di Indonesia," Komunitas SAP Consultant Indonesia, 2013. [Online]. Available: <http://komunitassapindonesia.createaforum.com/general->

- discussion/list-perusahaan-pengguna-sap-di-indonesia/. [Accessed 2015].
- [10] B. Wagner and S. Weidner, "Production Planning and Execution (PP)," SAP University Alliances.
 - [11] N. Arsad, Pembuatan Model Proses Mennggunakan Algoritma Heuristic Miner untuk Analisis Interaksi Proses Bisnis Perencanaan Produksi dan Pengadaan Material di PT. XYZ, 2013.
 - [12] KBBI, "Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)," Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), [Online]. Available: <http://kbbi.web.id/definisi>.
 - [13] KBBI, "Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)," Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), [Online]. Available: <http://kbbi.web.id/redefinisi>.
 - [14] J. F. Chang, Business Process Management Systems Strategy and Implementation, Auerbach Publications, 2006.
 - [15] M. Hammer and J. Champy, Re-engineering the Corporations, A Manifesto for Business Revolution, Harper Business, 1993.
 - [16] E. Hans and P. Magnus, Business Modeling with UML.
 - [17] N. Melao and M. Pidd, A Conceptual Framework for Understanding Business Pricess and Business Process Modelling.
 - [18] IBM, "Business Process Subprocesses," IBM, [Online]. Available: http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/SS3JSW_5.2.0/com.ibm.help.bp_modeling.doc/SI_Subprocesses.html?lang=en.
 - [19] S. Viljoen, "Reflection on Business Process Levelling," *realIRM*.
 - [20] I. Sommerville, Software Engineering, Pearson.

- [21] R. S. Aguilar-Saven, "Business Process Modelling : Review and Framework," *International Journal of Production Economics*, vol. 90, pp. 129-149, 2004.
- [22] T. F. Wallace and M. H. Kremzar, Making it happen, John Wiley & Sons, Inc, 2001.
- [23] J. Park and N. Lee, "A Conceptual Model of ERP for Small and Medium Size Companies Based on UML," *International Journal Computer Science and Network Security*, vol. 6, pp. 42-49, 2006.
- [24] S. O. Tutorial, "What is SAP (System Application Products)," SAP Online Tutorial, [Online]. Available: <http://www.saponlinetutorials.com/what-is-sap-erp-system-definition/>.
- [25] J. T. Diskersbach and G. Keller, Production Planning and Control with SAP ERP, Boston: Galileo Press.
- [26] Yesser, "Business Process Redesign Methodology," The Saudi e-Government Program (Yesser), 2007.
- [27] M. M. Parker, R. J. Benson and H. E. Trainor, Information Economics : Linking Business Performance to Information Technology, Prentice Hall, 1988.
- [28] T. Ordysinski, "ARIS - process modelling tool".
- [29] V. B. Vukšić and . D. . I. Vidović, "Business Process Change Using ARIS : The Case Study of A Croatian Insurance Company," *Management*, vol. 10, pp. 77-91, 2005.
- [30] softwareag, "ARIS 9.8 Designing the Digital Enterprise," Software AG, [Online]. Available: www.softwareag.com/corporate/products/new_releases/aris9/overview/default.asp.
- [31] ARISCommunity, "Business Process Simulation," ARISCommunity, [Online]. Available: <http://www.ariscommunity.com/business-process-simulation>.

- [32] ARISCommunity, "Event-driven process chain (EPC)," ARIS Community, [Online]. Available: <http://www.ariscommunity.com/event-driven-process-chain>.
- [33] ptpnxi, "N11 Apps Center," PT. Perkebunan Nusantara XI, [Online]. Available: <http://apps.ptpn11.co.id/>.
- [34] ptpnxi, "PTPN XI," PTPN XI, [Online]. Available: <http://www.ptpn-11.com/>.
- [35] R. K. Yin, Case Study Research Design and Methods Fourth Edition, SAGE Publications, 2009.
- [36] R. Johansson, "Case Study Methodology," 2003.

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Intan Puspitasari dan memiliki nama panggilan Intan atau Lin. Penulis dilahirkan di Surabaya, 11 Oktober 1994 dan merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SD Khadijah 3 Surabaya, SMP Negeri 3 Surabaya, dan SMA Negeri 2 Surabaya. Setelah lulus dari sekolah menengah atas, penulis

meneruskan pendidikan di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, dan terdaftar dengan NRP 5212 100 020.

Dalam masa perkuliahannya, penulis aktif di berbagai bidang non akademik. Penulis aktif mengikuti organisasi mahasiswa antara lain menjadi Staff Departemen Dalam Negeri HMSI 2013-2014, Staff Kementerian Komunikasi dan Informasi BEM ITS 2013-2014, Kepala Departemen Media Informasi HMSI 2014-2015 dan Sekertaris Kementerian Komunikasi dan Informasi BEM ITS 2015-2016. Penulis juga aktif di berbagai kegiatan kepanitiaan, salah satunya ialah menjadi volunteer Youth Environmental Leader Program (YELP) 2013. Selain itu penulis juga pernah mengikuti beberapa pelatihan yaitu LKMM TD XV HMSI dan LKMM TM VI FTIf. Penulis juga pernah melaksanakan kerja praktik di PT Petrokimia Gresik, Indonesia selama dua bulan pada tahun 2015.

Pada akhir tahun perkuliahan, penulis memilih fokus bidang minat Manajemen Sistem Informasi (MSI) dengan topik Tugas Akhir *Business Process Management* (BPM). Untuk keperluan penelitian, penulis dapat dihubungi melalui e-mail: intanpsptsr@gmail.com